المستقبل .. بعيون علمية (١)

هندسة المستقبل



دكتور
أحمد شوقى



المكتبة الأكاديمية

هندسة المستقبل



صورة الغلاف : منظر طرفى مصمم بالكمبيوتر
لجزىء مادة الوراثة (DNA).

المستقبل .. بعيون علمية (١)

هندسة المستقبل

دكتور

أحمد شوقى



المكتبة الاكاديمية

١٩٩٢

حقوق النشر

المكتبة الأكاديمية

١٢١ ش التحرير - الدقي - القاهرة

تليفون ٣٤٨٥٢٨٢ / ٣٤٩١٨٩٠

تلكس ABCMN U N ٩٤١٢٤

فاكس ٣٤٩١٨٩٠ - ٢٠٢

إهــداء

إلي ذكرى أبي ..

الذي حملت نظرته الأخيرة لي؛ آخر وصاياه المستقبلية.

أحمد شوقي

المحتويـات

مقدمة

محور هذه السلسلة من الكتب «المنفصلة / المتصلة» التى يمثل الكتاب الحالى إحدى حلقاتها ، كلمتان : العلم والمستقبل . إنها بإختصار تمثل خلاصة تراكم الخبرات ، الناجمة عن الاشتغال بالعلم والاهتمام بالمستقبل ؛ لسنوات طويلة . ولا أظن أن عرض هذه الخبرات كان متسرعاً ، فكاتب هذه السطور لم يبدأ فى نشر إجتهاداته إلا بعد تجاوز الأربعين ، ولم يجلس لكتابة هذه المقدمة إلا عندما أتم الخمسين !!!

- هذه السلسلة
- هذا الكتاب
- شكر

هـذه السلسلـة:

وفكرة السلسلة تتلخص فى أن ما حدث من إنحسار للحوار بين الأيديولوچيات الذى يغلب على أطرافه فى أحيان كثيرة تصور إمتلاك الحقيقة المطلقة، أفرد مساحة ممتازة لحوار مطلوب بين مختلف الخلفيات backgrounds المعرفية. فالإنطلاق من الأرضيات أو الخلفيات المتنوعة، لتقديم رؤية متكاملة لصورة المستقبل عن طريق الحوارات المذكورة، ستتزايد أهميته بإستمرار، وسيتخذ أبعاداً إنسانية تجعله قادراً على تقديم حلول أفضل للتوظيف المجتمعى للمعارف والإنجازات البشرية المتسارعة، متخطياً الكثير من الحدود والعوائق التقليدية. ولنضرب مثالاً بموضوع ستتردد أصداؤه فى أكثر من كتاب من كتب هذه السلسلة، بحكم الخلفية العلمية لمقدمها. إن الإشتغال بالبيولوچيا (علم دراسة الكائنات الحية)، والإقتراب أو المشاركة فى أهم منجزاتها (ثورة التكاثر والتكنولوچيا الحيوية، التى تعد الهندسة الوراثية أحدث تقنياتها) يجعل المرء مدفوعاً (أو مندفعا) لحوارات هامة، لتدارس آثارها الاقتصادية والسياسية والإجتماعية على «صورة المستقبل» بشكل عام. وهذا الأمر ينطبق بالطبع على عديد من المجالات الأخرى للمعارف والمنجزات، ويؤكد فى أغلب الأحيان علاقاتها العضوية المتشابكة.

وإذا كانت هذه الكتب تهدف إلى إستشراف المستقبل بعيون علمية، فإن ذلك يعنى بالإضافة إلى إشتغال مقدمها بالعلم، الحرص على التفكير العلمى والموضوعية والرؤية النقدية، أو هكذا أرجو!!! وهى سلسلة مفتوحة، فكما سنرى، فيها المؤلف والمترجم والمشترك؛ بحيث

أتمنى أن يجعلها ذلك بصورة أو بأخرى «نوعاً جديداً» من المشروعات، الذى يرتكز على دعامتين من حصاد التقدم العلمى والفكر المستقبلى المتفتح ويشترك فى «حوارات الغد» موظفاً كل قنوات إرساله وإستقباله للإفادة والإستفادة.

والمخطط الحالى للسلسلة يتضمن خمسة كتب، يمكن أن نذكر ملامحها فيما يلى:

الكتاب الأول: هندسة المستقبل (مؤلف)

يقدم رؤية بانورامية لدور العلم والثورة العلمية التكنولوچية عموماً، والبيولوچيا باعتبارها أقرب العلوم الطبيعية إلى العلوم الإنسانية خصوصاً، فى تشكيل وهندسة المستقبل. وإنطلاقاً من «ثقافة البيولوچيا»، يلتحم فى حوار مع طيف واسع من مجالات الفكر المستقبلى فى التعليم والسياسة والإقتصاد والتنمية، طارحاً إجتهادته عن صورة المستقبل كما تبدو من زوايتنا، بشكل يستهدف الإلتقاء مع والمشاركة فى الحوار حول الصورة التى يقدمها غيرنا، فهكذا يمكن أن نضع على «المستقبل المتحقق» بصماتنا.

الكتاب الثانى: العلم .. ثقافة المستقبل (مؤلف)

وهو كتاب «عن» العلم، بأكثر مما هو كتاب «فى» العلم. يتبنى مفهوماً جديداً عن «العلم كثقافة»، ويحاول تفكيك وفهم الكثير من الإشكاليات التى تحيط بنا وبمجهوداتنا لصنع مستقبلنا، بإستخدام أدوات العلم ومعطياته.

الكتاب الثالث: الثقافة التكنولوجية للتسعينات (مترجم)

ترجمة لكتاب ريتشارد بريينان، الذى صدر عام ١٩٩٠ عن دار نشر بريينال. وهو ضمن الجهود الموجهة لمحو ما يسمى بالأمية التكنولوچية، كجزء خطير من الأمية الثقافية، التى تعانى منها كل الشعوب، نتيجة للتراكم المعرفى السريع. والكتاب بجانب شرحه للحقائق المبسطة المتعلقة بأهم التكنولوچيات، وأسسها العلمية، يورد إختبارا يكتشف بشكل غير مسبوق الفجوات فى الثقافة التكنولوچية للقارىء التى وضع الكتاب ليعالجها.

الكتاب الرابع: نبض العلم (مؤلف)

فى كل يوم يأتى العلم بجديد، وكل جديد يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على خيارات وإمكانات المستقبل. ونبض العلم يتابع أهم الإنجازات، التى تمت فعلاً، والذى نتوقع التوصل إليها فى مطلع التسعينات، مشيراً إلى عائدها المستقبلى المحتمل.

الكتاب الخامس: المستقبل فكر وفن (مؤلف مشترك)

يستعرض هذا الكتاب بعض أدبيات الفكر المستقبلى الشهيرة، ثم يقدم عرضاً مبسطاً لطرق ومناهج إستشراف المستقبل، وينتهى بقراءة نقدية لبعض المشروعات الإستشرافية التى تمت فى الوطن العربى.

وبعد، فإن أى مشروع يقوم على «العلم» و «المستقبل»، يجب أن يتميز بالنهاية المفتوحة open end، ليس فقط باضافة عناوين جديدة، ولكن بإثراء العناوين السابقة بالتقويم والنقد.

هـذا الكتـاب:

هذا الكتاب الذى يمثل أول كتب سلسلة «المستقبل .. بعيون علمية» غير نمطى، عاشه صاحبه منذ أن قرر المشاركة فى الحوار الواسع حول المستقبل. وهو يتكون من ثمانية وثلاثين موضوعاً، تم تصنيفهم فى سبعة فصول. ومادة الكثير من هذه الموضوعات قد سبق نشرها فى الفترة من ١٩٨٦ - ١٩٩٢، وإن كنت قد قمت بإضافة عدد كبير من الهوامش للتحديث، وإدراج الأجزاء التى لم تُنشر لإعتبارات المساحة وغيرها فى مواضعها. ونظراً لأن إختبار الزمن يعد كما أقول دائماً أقسى إختبارات الفكر المستقبلى، فسيتضح من سياق بعض المقالات أنها أشارت إلى أحداث وقعت بعد نشرها والمادة الرئيسية لهذه المقالات نشرت فى جرائد الأهرام والبيان والعالم اليوم بالإضافة إلى عدد من الموضوعات غير المنشورة، أو التى ألقيت فى المؤتمرات المتخصصة. ولذلك فلا أظن أن هذا الكتاب يعد بالضبط تجميعاً لمقالات سبق نشرها، بقدر ما هو نشر لمشاركة منهجية منتظمة فى الدوائر المهتمة والمهمومة بقضايا المستقبل، كان من الأفضل أن يجمع حصادها ويُحدَّث ويُصنَّف ويُطبع بين دفتى كتاب، أرجو أن يكون فاتحة لغيره من الكتب إن شاء الله.. ولقد ساعدنى فى القيام بذلك إبنى الأكبر حسن، الذى أسميته على أسم أبى رحمه الله فكأنما أراد الله أن أهدى أول كتبى إلى ذكرى حسن الأب، وأن يساعدنى فيه بإخلاص حسن الإبن.. فالحمد لله.

أخيراً، يجىء أصعب وأحب أجزاء المقدمة الشكر. وتأتى الصعوبة من إستحالة حصر كل من يستحق الشكر خلال رحلة العمر، من شارك وساعد فى مراحل التشكيل والنضج والعطاء.

إننى أشعر بإمتنان لا يمكن ترجمته لكل أفراد أسرتى التى كونتنى، وأسرتى التى كونتها، ولكل معلمى العمر، ولأساتذتى وزملائى وتلاميذى فى المجتمع العلمى الذى أنتمى إليه، والذى أنطلق منه وأستند إليه.

ولا أعرف كيف أعبر عن شكرى لاصدقاء الفكر، الذين ساعدونى على الإنتقال إلى مرحلة العطاء المجتمعى الواسع، بنشر المقالات أو دعوتى للمساهمة فى الندوات والمؤتمرات. لقد نجح الكثير من الأصدقاء فى تحويلى من قارىء إلى كاتب. أذكر بكل تقدير المرحوم الدكتور يوسف إدريس، الذى أعطى أشارة البدء فى هذا التحول. وأخص بكل عرفان وتقدير الأصدقاء الأعزاء الأساتذة سامى خشبة ورجب البنا (الإهرام)، حسن عامر ومحمد الخولى ومصطفى كمال (البيان)، ومحمود المراغى ووحيد عبد المجيد (العالم اليوم)، ومحمود عارف (الأخبار)، وناجى قمحة وجلال العريان (الجمهورية)، وعصام رفعت (الأهرام الأقتصادى)، ولويس جريس (صباح الخير)، ومصطفي نبيل (مجلة الهلال) ... وأرجو ألا اكون قد نسيت أحداً. ويمتد الشكر إلى الدكتور على الدين هلال وبقية الأصدقاء فى مركز الدراسات السياسية بجامعة القاهرة، ومجلس إدارة المجمع المصرى للثقافة العلمية، والقمم الفكرية التى سعدت بصحبتها فى الجمعية العربية للتكامل الثقافى، وعلى رأسها المرحوم الدكتور محمد على اللقانى والدكتور أحمد صدقى الدجانى الذى شجعنى على نشر الكتاب الأول من السلسلة ... ومرة أخرى، أرجو ألا اكون قد نسيت أحداً.

كما أعبر عن إمتنانى للأستاذ صلاح سمهان وأسرة برنامج تبسيط العلوم (التليفزيون المصرى) لدعوتى للمشاركة فى تقديم هذا البرنامج، كما أذكر بالتقدير المساعدات القيمة لكل من الأستاذ أخنوخ فانوس والسيدتين إيمان فوزى ونهال رزق (المركز الثقافى الأمريكى).

ولايمكن أن أنسى شكر أصدقاء «عالم الورق» من العاملين فى المكتبات ومحلات بيع الكتب والجرائد والمجلات، الذين يشكلون جزءاً عزيزاً من عالمى الخاص، بل وحياتى اليومية (وأخص بالذكر الإبن بسيونى عبد الحكيم وإخوته).

وإذا كنت قد تعاونت وأتعاون اليوم مع العديد من دور النشر (ماكجروهيل، الدار العربية، الشروق، العربى .. الخ) فلابد وأن أرجع الفضل لأهله، وأشكر صديق العمر الذى أخذ بيدى فى هذا الطريق، حيث أدخلنى منذ أكثر من عشرة أعوام مجال ترجمة الكتب،، ثم اليوم يبدأ معى رحلة تأليفها. أنه أخى الكبير الأستاذ/ أحمد أمين، مدير المكتبة الأكاديمية، الذى لا أشكره فقط على نشر هذه السلسلة، ولكنى أحيى كل جهوده فى فتح الباب أمام كل راغب فى تقديم عمل جاد يثرى المكتبة العربية. ولا أنسى أن أشير إلى المستوى المتمكن لإخراج الكتب التى تصدر عن المكتبة الأكاديمية، وأحيى كل من ساهم فى ذلك، وأخص بالذكر الأخ الأصغر المهندس/ حمدى قنديل، مدير الأنتاج، الذى يدفع كل متعامل معه إلى الشعور الفياض بالإعزاز والثقة.

أحمد شوقى

هندسة المستقبل
«تأصيل خلدونى»

يطرح هذا الكتاب قضية قدرة الإنسان المتزايدة علي كتابة «تاريخ المستقبل» بالتوجيه الواعى لإمكاناته كلها ، أى «بهندسة» الفكر والفعل «وإستشراف» عواقبهما. لقد قدم عبد الرحمن بن خلدون الآتى ، وصفا لتأثير منهج الهندسة على رشادته ، ولأهمية التنبؤ والإستشراف العقلانى قبل أن تكتب أعمالنا سطوره ، مما يجعل ذكر عبارات مؤرخنا الكبير في ذلك تأصيلاً حقيقياً لموضوع الكتاب ، تعالوا نطالع ماجاء فى «المقدمة» ومن منا لايتمنى أن يضم مع مقدمة كتابه سطوراً من أشهر مقدمة ؟!!

١- فى التاريخ

٢- فى الهندسة

٣- فى الإستشراف

فى التاريـخ

« ...حقيقة التاريخ أنه خبر عن الإجتماع الإنسانى الذى هو عمران العالم وما يعرض بطبيعة ذلك العمران من الأحوال مثل التوحش والتأنس والعصبيات وأصناف التغلبات للبشر بعضهم على بعض وما ينشأ عن ذلك من الملك والدول ومراتبها وما ينتحلة البشر بأعمالهم ومساعيهم من الكسب والمعاش والعلوم والصنائع وسائر ما يحدث من ذلك العمران بطبيعته من الأحوال»

وفى الهندسة

«وأعلم أن الهندسة تفيد صاحبها إضاءة فى عقله وإستقامه فى فكره لأن براهينها كلها بينة الإنتظام جلية الترتيب لا يكاد الغلط يدخل أقيستها لترتيبها وإنتظامها فيبعد الفكر بممارستها عن الخطأ وينشأ لصاحبها عقل على ذلك المهيع وقد زعموا أنه كان مكتوباً على باب أفلاطون من لم يكن مهندساً فلايدخلن منزلنا »

وفى الإستشراف

«فأنظر فى عواقب ما أردت من ذلك فإن رأيت السلامة فيه والعافية ورجوت فيه حسن الدفاع والصنع فأمضه وإلا فتوقف عنه وراجع أهل البصر والعلم به ثم خذ فيه عدته ... وباشره بعد عون الله عزل وجل بالقوة»

الفصـل الأول

هندسة المستقبل

إن النقلات النوعية التى يحدثها التقدم العلمى والتكنولوجى فى قدرة الإنسان على هندسة مستقبله ليست موضوع جدال . ولأن حديثنا عن المستقبل ينطلق من «الخلفية العلمية» بالذات ، فكان من الطبيعى إستعراض بعض هذه النقلات فى أول فصول الكتاب ، منتهين بإستعراض الملامح الرئيسية لعلوم التسعينات.

١ - فلسفة العلم و .. «دورة المستقبل»

الفلسفة .. كلمة أخشاها وأحبها فى آن واحد، ولا أظنني وحدى أشعر بذلك .. وعندما تتعرض «للعلم»، الذى اخترت أن أشتغل به، أشعر بخشية أقل وحب أكبر، ولا أظنني وحدى أيضاً. ولذلك، فهذه دعوة للمساهمة فى «تحديث الحديث» عن فلسفة العلم، فى ظل مالحق به وما ألحقه من متغيرات، باعتباره من أهم الأنشطة البشرية، ولا أخشى أن أقول أنه بمفهومه الواسع يعد أهمها على وجه الإطلاق!!! فإذا كنا قد تعلمنا منذ وقت طويل أن الفلسفة أم العلوم، وأن هذه الأخيرة قد قادتنا إلى مختلف الفنون، فإن المنجزات المتلاحقة ذات الآثار المجتمعية الهائلة للعلوم والفنون، تستدعى رؤية شاملة جديدة، تمثل عند تشكلها فلسفة مستقبلية، يبدأ بها الإنسان دورة جديدة فى توليد وتطوير علومه وفنونه فى الألفية الميلادية الثالثة، التى صارت على الأبواب، وهذه هى «دورة المستقبل» التى ندعو من أجلها إلى تحديث الحديث عن فلسفة العلم.

• وإذا كنا قد ذكرنا أن ضرورة التحديث تأتى بسبب مالحق «هذا النشاط المسمى بالعلم» من متغيرات، فمن حق القارىء أن نوجز هذه

المتغيرات العديدة، التى يمكن تصنيفها إلى ثلاث مجموعات، توضع كل منها - بصعوبة - تحت عنوان واحد.

المجموعة الأولى تتعلق ببنية الثورات العلمية Structure of scien-tific revolution والثانية تتعلق بسيادة العلم المؤستى Institational science، أما الثالثة والأخيرة فتتناول حلم النظريات الموحدة Unify-ing theories. واعتبارات الحيز تقتضى أن نذكر تحت كل منها بعض رؤوس الموضوعات الهامة، التى تحتاج إلى مساهمات أوسع فى نقدها (أو نقضها)، فالفائدة ستتحقق فى الحالتين.

• أن تحديث النظرة إلى بنية الثورات العلمية، لاتمليه فقط منجزات قوة «التهجين» بين مختلف مجالات البحث العلمى وإزدهار الدراسات البينية والمتعددة والعابرة التخصصات، ولكن تملية ما أفرزته هذه المنجزات من قدرة تحليلية وتوجيهية تسمح «بهندسة المستقبل». ولا يفوتنا هنا مدلول الثورة البيولوجية الحديثة، وما تعد به الهندسة الوراثية والتكنولوچيا الحيوية. هذه الثورة مكنتنا ألا نكتفى بالتعامل مع المادة بالمنطق الكمى، الذى علمته لنا الثورة الفيزيقية، ولكن أن نتمكن من تعامل أكفأ مع «سر الأسرار»، أو المادة الحية، وذلك بالمنطق الشفرى Code logic، الذى توصلنا إليه بدراسة ظواهر الحياة وفك شفرة البرامج الوراثية للكائنات الحية على المستوى الجزيئى وأخيراً، ألا تدفعنا ثورة تخزين واسترجاع وتوظيف المعلومات، وأفاق الذكاء الاصطناعى والاتصالات، وإمكانات بناء «مواد جديدة» لم تستخدمها البشرية قط، ذرة بذرة وجزيئاً بجزىء، أقول إلا يدفعنا هذا كله إلى مراجعة نظرتنا

عن بنية الثورات العلمية التى ننتظرها، أو بالأصح تنتظرنا لنقوم بها؟!!

• أما العلم المؤسسى*، فرغم وجود بعض أشكاله عند الصياغات الأولى لفلسفة العلوم، إلا أن تطوره الكبير يستدعى المراجعة عند تحديث هذه الصياغات، فبعد أن تراجع نموذج العالم الباحث عن حقيقة تؤرقه، شاع نموذج المشتغل بالعلم، الذى تحتكر المؤسسة (أية مؤسسة خاصة أو حكومية، مدنية أو عسكرية، قومية أو عابرة للقوميات) جهوده لتحقيق إنجاز علمى يخدم أهدافها التكنولوچية. وقد أدى ذلك إلى تطور هام فى العلاقة بين العلم والتكنولوچيا، وانتشر نموذج العلم التعاقدى الممول لتحقيق أهداف تطبيقية. وأخيراً، ظهر مفهوم العلم الكبير Big Science الذى توظف فيه مجموعات بحثية منتشرة، وتمول بمبالغ باهظة، للقيام بمشروع علمى ضخم مثل حل أشكاليات بناء محطة فضائية كاملة (أكثر من عشرة مليارات دولار)، أو فك الشفرة الوراثية الكاملة للإنسان (ثلاثة مليارات دولار).. الخ. الحديث يدور حول تأثير ذلك كله على مشروعات العلم الصغير، رغم كثرة ما أعطته، وعلى تأثير التمويل الضخم على أخلاقيات البحث العلمى وأهدافه، وحول تأثر هذا التمويل بإعتبارات سياسية وأيديولوجية، قد تهم الممولين بصرف النظر عن تأثيرها على غيرهم، داخل أوطانهم أو خارجها، موضوعات يطول شرحها، وأرجو أن تكفى فيها الإشارة.

---

* نعود إلى هذه النقطة بتفصيلات أخرى فى آخر مقالات هذا الفصل: علوم التسعينات.

• وبالنسبة لما أسميه بحلم النظريات الموحدة، فهو يتراوح بين مجهودات الجمع بين قوى الطبيعة، وبين أن تمتد النظرة لتشمل تطور الكائنات الحية ومجتمعاتها، بل والوعى البشرى نفسه. ومن التفريعات العامة فى هذا المجال، محاولات كسر الحاجز بين العلوم الطبيعة والأنسانية (أزمة الثقافتين)، وتطوير كل العلوم من هدف خدمة الأقوياء أو الضعفاء، أو خدمة الفرد أو المجتمع، إلى خدمة الإنسان بصورة تقوم عثرات الماضى، وتؤمن له مستقبلاً أفضل وإنسجاماً أكبر مع انسانيته، ومع الكون المحيط، وما أصعب هذا «الهدف المراوغ» رغم ما يبدو عليه من منطقية وبساطة وأسألوا التاريخ!!!

• ولكن، قبل أن نسأل التاريخ، إلا يصح أن نسأل أنفسنا: ما هو دورنا كأبناء مخلصين للثقافة العربية الإسلامية، التى ظلمت نظرتهم للعلم، بل وتغافل الكثيرون عن عطائها الخصب فى شتى مجالاته، أقول ما هو دورنا فى الدعوة الخاصة بمراجعة وتحديث فلسفة العلوم؟ وكيف نضع بمشاركتنا الجادة فى هذه المراجعة بصمة واضحة.تجعلنا لا نشعر بالغربة والأنفصال عن «دورة المستقبل»؟ وكيف يمكن أن يتواكب ذلك مع السعى الجاد لوضع الاستراتيجيات والخطط والسياسات، التى تجعلنا نستعيد القدرة على العطاء العلمى الذى نحتاجه ونرتضيه، كماً وكيفاً؟ أظن أن هذه الأسئلة تستحق أن يتطرق إليها حوارنا الممتد حول فلسفة العلوم.

٢ - الإنسان والعلم: المسيرة والمصير

القدرة على هندسة المستقبل - صفة يمكن أن تضاف، أو لعل هناك من أضافها فعلاً، إلى قطار الصفات، التى يعبر بها عن تفرد الإنسان عن سائر الكائنات كالعقل والنطق وغيرهما وقد يخطر ببالنا ما تقوم به بعض الكائنات الأخرى كالنحل والنمل من «سلوكيات هندسية» لكنها كما نعلم تمارس أنواعاً من «الهندسة التنفيذية» الفطرية، التى تكرر تصميماتها جيلاً بعد جيل دون إبداع أو ابتكار، رغم اعترافنا الكامل بالأنبهار بروعة الخلق وعظمة الخالق.

أما الإنسان - سيد المخلوقات - فقد حباه الله بقدرة غير محدودة على الأبداع والأنتفاع بالمعارف المتراكمة المكتسبة عن الأباء والأجداد، مما يجعل حياة البشر قابلة للتطور الحضارى بإستمرار. ولذلك فإن غاية نجاح القدرات «الموروثة» للتكيف مع البيئة المحيطة والقابلة للتغير، بينما يكمن نجاح البشر فى استغلال أقصى القدرات «المكتسبة» للتحكم فى البيئة المحيطة وتوجيهها، طبقاً لتصميمات متنوعة تزداد دقة وتعقيداً جيلاً بعد جيل. وهاهو عصر ما بعد الصناعة، بكل ما فيه من تقدم كمى وكيفى فى شتى مجالات العلم والتكنولوجيا، يقدم لنا إنساناً قادراً إلى

حد كبير على «هندسة المستقبل» بكل ما تحمله كلمة «هندسة» من معان وتداعيات.

• وفى معرض توضيح اتجاه مؤشرات التقدم البشرى نحو القدرة المذكورة على هندسة المستقبل، قدمت الأكاديمية الوطنية للهندسة بالولايات المتحدة الأمريكية عرضاً لأهم عشرة منجزات هندسية فى ربع القرن الأخير (١٩٦٤ - ١٩٨٩) تحت عنوان الهندسة وتقدم «الرفاهة البشرية» ذاكرة أن هذه المنجزات تبين الطريقة التى تتمكن بها التكنولوچيات الجديدة من تشكيل المستقبل هذه المنجزات هى.

- استكشاف الفضاء الذى أدى إلى الهبوط على سطح القمر فى ٢٠ يوليو ١٩٦٩، وماتلا ذلك وسيتلوه من إنجازات وتطبيقات.

- نفاثات الجامبو بقدرتها على حمل إعداد كبيرة من الركاب (٤٥٠ راكبا) لمسافات طويلة، ودون الحاجة إلى تكاليف التوقف للتزود بالوقود.

- الألياف الضوئية الدقيقة، التى يمكن باستخدامها نقل عشرات الالاف من الاتصالات الهاتفية فى نفس الوقت ولمسافات طويلة عبر المحيطات.

- الأقمار الصناعية واستخداماتها المختلفة فى مراقبة العواصف والاتصالات والبث المباشر واستكشاف المناطق غير المطروقة ومساعدة السفن والطيارات الهائمة عبر الكوكب.

- الرقائق الدقيقة المستخدمة فى شتى الأجهزة الالكترونية وأجهزة الكمبيوتر الشخصى.

- التصميم والتصنيع بمساعدة الكمبيوتر.

- التقدم الكبير فى تشخيص الأمراض باستخدام المسح بالأشعة المقطعية وغيرها.

- التقدم فى تخليق المواد الجديدة، الموجهة للتوصل إلى كفاءة أعلى فى الأداد فى مختلف الأغراض.

- استخدام أشعة الليزر فى تطبيقات فاقت أحلام العلماء، حيث تتراوح بين إجراء العمليات الجراحية وتسوية الأراضى الزراعية ولعب الموسيقى وقراءة أسعار البضائع ... الخ.

- ظهور منتجات مصنعة بطرق الهندسة الوراثية، التى تتضمن التحكم فى الجهاز الوراثى للكائنات بنقل عوامل وراثية غريبة إليها، ودفعها للنشاط للحصول على نواتجها المرغوبة.

• والمتفحص للقائمة السابقة، قد يرى الحاجة إلى توضيح البعد المستقبلى لبعض المنجزات بشكل أكبر كما فى حالة التكنولوجيات التى يمكن أن تقوم على غزو الفضاء والآفاق الكبيرة لتخليق المواد الجديدة، كما قد يضيف تفاصيل هامة للبعض الآخر مثل منافسة القطارات التى تفوق سرعة الصوت للطيارات وما يحدثه التقدم الهائل فى تكنولوجيا الكمبيوتر والمعلوماتية من أثر فى حياتنا اليومية، ويكفى أن نذكر مثلاً الذكاء الاصطناعى والبرامج ثلاثية الأبعاد والمكتبة الألكترونية التى ستؤثر كثيراً على «حضارتنا الورقية». وأخيراً يمكن أن تضيف بشكل أوضح وأصرح منجزات هامة، لا تندرج أو لا تفهم بشكل مباشر من

القائمة السابقة، مثل الثورة الكبيرة فى تكنولوجيات تكاثر مختلف الكائنات بما فى ذلك الإنسان، بالأضافة إلى نقل الأعضاء والأنسجة والتقدم فى صناعة الأجهزة والأعضاء التعويضية عالية الكفاءة والعقاقير الموجهة للسلوك والمشاعر. وفى كل الأحوال نجد أن البحث عن «الهندسة» فى هذه المنجزات سهل وميسور فجميعها يتضمن تقدما وتطويعا فى استخدام معارفنا فى الالكترونيات الدقيقة (هندسة الكترونيات)، أو تشكيل مواد جديدة أخف وزنا أو أكبر تحملاً أو أنقى تكوينا أو أرخص ثمناً (هندسة الخامات) وأخيراً البرمجة الموجهة لوراثة الكائنات والتحكم فى تكاثرها والتصحيح التكنولوجى لبعض عيوبها المرضية (هندسة الكائنات).

• ولكن، هل يمكن للإنسان أن يكتفى بهذه المنجزات الهندسية كلها؟ لا يمكن، ولا يستطيع، حتى لو أراد!!! فمنذ فجر البشرية يسعى الإنسان دائماً إلى هندسة علاقته بـ «الآخر»، بدءاً بعلاقته مع أفراد عشيرته، وعلاقة العشيرة بالعشائر الأخرى، ويمتد مفهوم «الآخر» إلى علاقة النوع البشرى بكل عشائره بالكائنات الأخرى. ولا يمكن أن ننكر، أن «هذه النوعية» قامت فى أغلبها على الشعور بالتميز والرغبة فى السيطرة، بل والقهر فى كثير من الأحيان. ومن الطبيعى أن توظف منجزات العلم والتكنولوجيا دائما لتحقيق أغراض هذه الهندسة، وأن يكون لأشكالها المتطورة المذكورة تأثير كوكبى هائل لقد أدى التقدم العلمى والتكنولوجى بأثاره الاقتصادية والثقافية إلى تفوق «نموذج الغرب» وعمل كثيراً على «هندسة السياسات والثقافات» المشكلة للنظام

العالمي الجديد، والعاملة على إعادة بناء كل جزئياته وآلياته . وهذه قصة أخرى، تستحق التوقف أمام أحداثها الدرامية المتلاحقة، محاولين أن نجد لأنفسنا دوراً فى مساراتها المؤدية إلى نهاية سعيدة، أو بمعنى أصح إلى بداية سعيدة لعصر جديد .. جديد، سيخرج من معادلته كل من لا دور له، وسيكون غير مأسوف عليه.

٣ – الألف الثالثة بعد الميلاد :

« ألفية ابن آدم » .. لماذا ؟

ها نحن نقف على موقع من تخوم الزمان حيث تستحيل أصدق تجاربنا إلى أحلام، والكوابيس - مغلفة بالظلام العميق - تبدو على وشك أن توقظ هولا يفزع النائمين، ما مصيرنا؟ ما مصير العالم لو أن كابوسا منها أصبح حقيقة؟

هوارد ممروف – مجلة تايم ٢/ ١/ ١٩٨٩

«ترجمة د. **أحمد مستجير**»

لولا النصر الغالب للخير، ما استطاعت البشرية أن تنمو وتتكاثر وتكون الأمم، وتنتشر وتبدع وتخترع وتغزو الفضاء وتعلن حقوق الإنسان. غاية ما في الأمر أن الشر عربيد وصخب و مرتفع الصوت.

نجيب محفوظ

«بعد الجائزة»



عقدنا هـذا، وإنقضاء أعوامه المتبقية تدخل البشرية بعده الألفية الثالثة طبقاً للتقويم الميلادى. يحلو لى أن أسمى الألفية القادمة بألفية ابن آدم، لسببين مترابطين يتلخصان فى التزايد النوعى الكبير فى قدرات الإنسان ومسئولياته. فرغم التسارع المذهل والتراكم الهائل فى المعارف البشرية الذى لا يترك وقتاً لالتقاط الأنفاس، يمتلك البعض منا القدرة على المراجعة والتأمل. وقد قدموا لنا صورة توحى بالكثير من المعانى. لقد إكتشفوا واكتشفنا معهم، أن الإنسان قد أضاف فى العقود الأخيرة من المعارف العلمية ما يفوق كل ما حصله فى تاريخه الطويل، وليست هناك أية بوادر لتناقص هذا المعدل، بل أن العكس هو الصحيح. ويكفى أن نعلم أن أكثر من تسعين فى المائة (٩٠٪) من العلماء الذين أنجبتهم البشرية منذ فجرها البعيد يعيشون بيننا الآن.

ولذلك، فإنسان الألفية القادمة - ومن قبل أن يرفع الستار عن أول مشاهدها - يعد مختلفاً فى قدراته عن إنسان كل الأجيال التى سبقته. ومن هنا تنبع ضخامة مسئوليته.

• إن القدرة العاقلة يجب أن تتواكب مع مايناسبها من مسئولية، وقرارتنا محسوبة علينا. ففى محاكمة كان الإنسان فيها هو القاضى والمتهم، أدين بالأسراف والرعونة. فقد استخدم الموارد الطبيعية بلا تعقل، ولم يأبه بتراكم النفايات التى صار التخلص منها من الجرائم العصرية، وأنتج من المواد الضارة ما أحدث ثقباً فى «السقف الأوزونى» الذي يحميه، وصار متعرضاً «لتأثير الصوبة» الذى يعنى ارتفاع متوسط

درجـات الحـرارة مما يؤثر علي الغطاء الأخـضـر ويذيب ثلوج القطب فـيعـرضـه للسـيـول المدمرة، وفـى الوقت نفسـه انتج من أسلحـة الدمـار الشامل ما أرهق قدراته التنموية، وما يؤدى إستخدامه إلى الدخول فى شتـاء نووى يجمد مـسيرة الحيـاة. تصوروا . حرارة الصـوبة أو برودة الشتاء النووى، والسبب الاستخدام غير الرشيد لقدراتنا!! لقد دفع ذلك مجلة تايم إلى أن تختار «الأرض» شخصية عام ١٩٨٩ . فبجانب أبنائها «المعذبون فى الأرض» هناك من الأبناء من يستحق أن نسميهم «المعذبين للأرض» ومن بينهم على الأغلب من عذبوا بقيـة الأبناء بتـاريخ طويل من الاستغلال والقهر أدى إلى ماهم فيه من ديون وتخلف.

• ورغم قسوة هذه الصورة، فـأننى موقن أن القافلة ستـسير (فلست من أبنـاء مـدرسـة ممروث ولكنى بالقطع من مدرسـة مـحـفـوظ!!) أن حلم «الحق والخـيـر الجمـال» سيـجـعل مـحـصلة التـغير المتـسارع فى عـالمنا إيجابيـة بإذن الله. أن هذا التـغـيـر أو التـقدم (البـعض - ولست منهم - يضع الكلمة الأخيرة بين قوسين) لم يكن كمياً دائماً، بل كان كيفياً فى كثير من جوانبه. وسكنتفى هنا بذكر مثالين للتقدم العلمى وآثارة الهائلة، التى ستتشكل مـلامح «البدايات الأولى» للألفيـة القادمة، أمـا ما سـيحدث فى أواسطها ونهاياتها فقد لايكون من الممكن أو من الضـرورى التـعبير عنه بالكلمـات المرصوصـة، ولكن بإشـارات وإرسـال وإستـقبـال تستطيع التـعبـيـر عن إحتمـالات تفوق الخـيـال، وذلك بين عقول أحـفـادنا وأحفـاد أحـفـادنـا!!.. ومن يدرى؟ فـحتـى هذا التـصـور قـد يكون شـديد البـدائيـة والتخلف بالنسبة لما سيحدث فعلاً!!

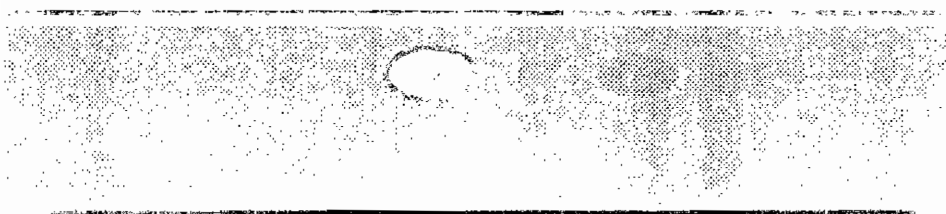
• نعود إلى المثالين فنذكر أن أولهما يتعلق بالسرعة. الأمر لم يقتصر مثلاً على أن تتطور سرعة تنقل الإنسان خلال أقل من قرن واحد من الزمان من بضعة كيلو مترات فى الساعة على ظهور الدواب، التي تفزعها السياط إلى ألفى (٢٠٠٠) كيلو متر فى الساعة فى الطائرات الأسرع من الصوت (من الاعتماد على ضربة السوط إلى إختراق سرعة الصوت!!) لكننا نسمع عن آفاق جديدة تفتحها الموصلات الفائقة، ونعرف أن سرعة الصواريخ ومراكب الفضاء تصل إلى سبعين ألف (٧٠ر٠٠٠) كيلو متر فى الساعة. والتغير الكيفى المصاحب لذلك لا يتمثل فقط فى إحالة الحيوان كوسيلة للتنقل على الأرض إلى المعاش وفى إلغاء الحواجز بين البشر، ولكن فى إمكانية السفر إلى العوالم الأخرى. لقد نفذ خليفة الله فى هذا الكوكب من أقطار السموات والأرض بسلطان العلم، وصار يتطلع إلى الوجود فى أماكن أخرى غير التى استخلف فيها. أليس هذا بالتغير الكيفى الهائل؟

• والمثال الثانى يتعلق بقصة تطويع الحياة. التى بدأت باستئناس بعض الحيوانات وزراعة بعض النباتات، بما يلائم الاحتياجات الأولى للعمل والغذاء والكساء. ثم تطورت بتهجين واستنباط العديد من الأشكال التى تبعد عن الطرز البرية الداجنة. وتحولت بعض الأحلام إلى كوابيس عندما حاول البعض تطبيق ذلك على الإنسان بتعسف وجهالة. ثم جاءت الثورة البيولوجية أخيراً (بل وأخيراً جداً..) لتحمل إلينا العديد من وسائل التكاثر غير التقليدية وهندسة الوراثة، التي مكنتنا من نقل العوامل الوراثية بين الكائنات المختلفة، وإيجاد أشكال جديدة من

الكائنات يلزم التعامل معها وبها الحصول على مختلف التصاريح وبراءات الإختراع!!

• هذه هى بعض الملامح السريعة للقدرة المسئولة، التى تكفى وحدها رغم أن هناك الكثير غيرها لنسمى الألفية القادمة بألفية ابن آدم. إلا أننى أود أن أضيف عنصراً أخلاقياً جديداً نبع من تقابل القدرة والمسئولية بل وتصادمهما فى كثير من الأحيان، وسيكون فى ظنى من أهم الشفرات التى يمكن بفكها وفهم أبعادها أن نستشرف «تاريخ الإنسان المستقبلى»، وأعنى بذلك «الوفاق» وأن كنا نستعير هذا المصطلح من الوفاق السياسى بين «راعى البقر وإمبراطورية الشر» وهو شديد الأهمية بكل المعانى، إلا أننا نعنى ما هو أزيد وأعم وما نخاطر فنعده سبب هذا الوفاق السياسى.

إنه - وأرجو إلا يخوننى التعبير - الوفاق ببعده الفلسفى، الذى إقتضته المسيرة الحضارية والتعددية الثقافية. أؤكد أن الوفاق بهذا المعنى، سيشارك فى كتابة «تاريخ المستقبل» لإنسان الألفية القادمة، بل والألفيات التى تليها، هل أبدو متفائلاً أكثر من اللازم؟!!



٤- فى إنتظار « هومو » العجيب!!*

ياحيوانات إنجلترا، ياحيوانات إيرلندا/ ياحيوانات كل الأرجاء والجهات/ اصغوا إلى جيداً وبلغوا أبنائى/ عن المستقبل الذهبى الآتى (أغنية الخنزير ميجور فى مزرعة الحيوانات» - جورج أورويل).

لماذا أصر على الدق والدق حتى كسر الجدار؟ وهو لم يكن يعرف أنه جدار؟ وأن خارجه كل ذلك النور والأتساع؟ أهى قوة مجهولة داخله كانت تعرف؟.. لا الكتكوت يعرف، ولا هو قد عرف. (الخروج - د. يوسف أدريس).

نحن البشر أبناء جنس واحد يتبعه نوع واحد. ولقد إبتدعنا - وما أكثر ما إبتدعناه - نظاماً علمياً لتسمية الكائنات، يتضمن ذكر جنسها ونوعها واسميناه بنظام التسمية الثنائية. ولم ننس

---

* ترددت لحظة فى استخدام كلمة «هومو» لأنها تستخدم فى الغرب كمقطع مختصر يدل على الشواذ .. لكننا لسنا فى الغرب، «وهومو» هو الأسم العلمى المتفق عليه لجنس الإنسان، لذلك فاستخدامها كمقطع مختصر من الكلمة الدالة على الجنسية المثلية عند المتحدثين بالإنجليزية مثلاً، وتعميمه سيكون هو الأمر الشاذ!!.

بالطبع أن نطلق على أنفسنا ما نراه إسما مناسباً، وإخترنا لذلك اسم «هو هومو سابينز» Homo sapiens، أو الإنسان العاقل. ورغم قناعتنا بأن الإنسان هو الكائن الوحيد الذى يعقل، إلا إننا نعترف أنه مع ذلك - بل وربما بسبب ذلك هو الكائن الوحيد أيضاً الذى يمارس اللامعقول!!! هل من سبيل إلى فهم هذه الظاهرة؟ ظاهرة «هومو» العجيب؟ ينصحنا أديبنا الكبير يحيى حقى بالرجوع إلى الشعر والوثائق، ولعله يسمح لنا بالتوسع قليلاً وذلك بالرجوع إلى الفن والحقائق حتى نتعرف على بعض الملامح العضوية للعقدة، والأرهاصات المستقبلية للحل.

• تخبرنا مسيرة التاريخ أن الإنسان قد عانى كثيراً من شعور يختلط فيه الوهم بالحقيقة حيث يتمزق بإزدواجية طبيعية، بين حيوانيته التى تشده إلى الأرض، وروحانيته التى تدعوه إلى السماء. والعجيب أنه يلاحظ كيف يمارس كل منهما بنهم حتى لا يصل إلى حد الشبع. وفى الطريق إلى محاولات التوفيق والوفاق مر كثيراً بمن يخلط الأوراق فى الإتجاهين فيحيره «الصوفى» الذى ما أن تهب الرياح ويمتلىء رداؤه بالهواء، حتى يصيح فى وجد وإنبهار، قائلا: الله فى جبتى!! ويفزعه «الفنان» الذى يرسم منطقة العانة في لوحة كاملة، ويكتب تحتها عبارة: أصل العالم!!! وبين هذين النقيضين المتطرفين، يقابل كل ألوان الطيف بظلالها ودرجاتها المتنوعة.

• إذن ما الحكاية؟ ولماذا يعانى «هومو» وحده من عقدة الإزدواجية، دون سائر خلق الله؟ مشكلة «هومو» تتركز فى أنه الكائن الوحيد ذو «البرنامج المفتوح»، كيف؟ إن الإنسان لا يمتلك ميكانيكيات التوارث

البيولوچى فقط، المتمثلة فى انتقال العوامل الوراثية أو الجينات من الأباء والأجداد إلى الأبناء والأحفاد عن طريق التكاثر الجنسى، لكنه يتميز أيضاً بالتوارث الحضارى الناجم عن تراكم وإنتقال مختلف المعارف والخبرات عن طريق التعلم والمحاكاة والأبتكار، والذى أسمى دوكنز (١٩٧٦) وحداته المتنوعة بالميمات memes*، فى مقابل الجينات الخاصة بالتوارث البيولوجى. وبخلاف الجينات عالية الثبات التى تحفظ النوع سواء كان ميكروباً أو حيواناً أو نباتاً أو إنساناً، فإن الميمات شديدة التزايد والتحور والتغير بشكل متسارع، جعل الأجيال الجديدة من البشر لا تختلف كمياً فقط، بل تختلف نوعيا أيضاً عن الأجيال السابقة فى امكاناتها وقدراتها، وبالتالى مسئولياتها.

• ولقد تعلم الإنسان من الايقاع السريع للتغير الحضارى الرغبة فى تجاوز الواقع إلى المثال الذى يحلم به، والمثال قديم جداً وحديث جداً فى آن واحد!!! فإذا كان سارتر - على ما أذكر - يرى أن تاريخ البشرية يتلخص فى محاولة الإنسان أن يكون إلهاً، فإننى أظن هذه هى رغبة بعض المجانين من بين الطغاة أو العباقرة!! لكن الإنسان يتمنى حقيقة أن يبلغ مرتبة «الإنسان : الإنسان». الذى تصفه كل النواميس والأديان. فهل هذا ممكن الحدوث أصلاً؟ وهل حدث من قبل؟ يقول لنا صلاح عبد الصبور على لسان الصوفى بشر الحافى، وهو يخاطب شيخه بسام

---

* مصطلح meme مشتق من كلمة يونانية قديمة تعنى التقليد. وكان الاشتقاق الأصح هو Mimeme لكن دوكنز خففها إلى ميم لتشابه فى وزنها كلمة «چين» gene.

الدين : «يا شيخي الطيب/ هل تدرى فى الأيام نعيش؟ هذا اليوم الموبوء هو اليوم الثامن من أيام الأسبوع الخامس/ من الشهر الثالث عشر/ الإنسان عبر/ من أعوام/ ومضى لم يعرفه بشر/ حفر الحصباء ونام/ وتغطي بالآلام».

• ولكن، هل يدعونا هذا الوضع إلى الإحباط؟ نقولها واضحة: لا، والسبب إننا كنا دائماً على الطريق، ومن سار على الدرب ... وصل!! إننا لم نفقد أبداً المثال، وأبداً لم نكفر به.

لكننا – والحق يقال – كنا نخالفه فى كل يوم، وهذا هو اللامعقول بعينه، وهو ما يجب أن نواجهه، حتى لا نكون فى انتظار جودو، الذى لايجيء أبداً/ ولكن فى انتظار «هومو»، الذى كان دائما حلم البشرية وحملها والذي يتوق الآن إلى الخروج إلى النور. لقد كانت كل دعوة للحق والخير والجمال دقة على جدار البيضة التى تحبسه وتهدده وتهددنا معه بالأختناق، فهو أملنا الذي يعيش فينا ونعيش به، وتراكمات اللامعقول فى تاريخنا بظلماتها ونفاياتها هى الجدار الذى يضيق بنا وبه، لذلك فنحن ندق الجدار بعنف، لأننا فى لحظة حرجة قد يتم الخروج فيها من الحياة التى سئمناها أو الخروج إلى الحياة التى نتمناها، إما أن ندمر أنفسنا بأنفسنا أو ندمر اللامعقول فى ترسانات السلاح وحسابات الديون وآليات التخلف فى عالمنا، فأى المصيرين نختار؟ أظننا سنختار تحقيق نبوءة خنزير أرويل وإنطلاقة كتكوت إدريس علينا فقط أن نتخلص من صدمة الحاضر قبل أن تجهض المستقبل فهل هذا كثير؟

٥ - علـوم التسعينات

الحديث عن التقـدم العلمـى المتسـارع، حديث مكـرر ومعـاد ولا خلاف عليه، حتى يشغل حيزاً من مساحة أحاديثنا دون قضيـة واضحـة!!! لكن الحديث الذى يستـحق كل إهتمام هو ضـرورة الوعى بالمناطق الساخنة فى هذا التقدم، والتوقع المحسوب لإنجازاتها القريبة والبعيدة، وموقفنا تجاهها ... وما آثارها علينا؟ هل يمكن أن نشارك فى بعضها؟ كيف نستفيد منها؟ ما هى أولوياتنا الإقتصادية - الإجتمـاعيـة من بينها؟ من هذا المنطلق سيتركز حديثنا عن «علوم التسعينات» فى ثلاثة نقاط رئيسية :

١ - كيف نتـابع التـقـدم العلمى فى التـسـعينات، وفى عـام ١٩٩٢ بالذات، الذى أقبل علينا بمتغيرات كثيرة على كل الجبهات الخاصة بالنشاط البشرى؟

٢ - فى ظل هذه الخطوط العـامـة للمـتـابعـة، مـاهى الخطوات والإنجازات المتوقعة؟

٣ - أخيـراً، مـا هـو الموقف العربي بشكل عـام، ومـا الذى يجب أن يتصدر قائمة إهتماماتنا فى هذا العقد؟

• تقتضى المتابعة السليمة للتقدم العلمى، التعرف على خريطة الإنتاج العلمى فى البلدان المتقدمة، وآليات هذا الإنتاج، وخططه المستقبلية، ومدى تأثرها بالمتغيرات العالمية. ويمكن فى هذا الشأن أن نرصد ثلاثة أمور:

أولاً : تتفق التقارير والدراسات الدولية على أن المجالات الساخنة للتقدم، التى ستسمح للإنسان بقدرة متزايدة على هندسة مستقبلية، تتركز فى ثلاثة إتجاهات واسعة: الإلكترونيات الدقيقة - الهندسة الوراثية - المواد الجديدة. فبعد إنجازاتها الهائلة فى المعلوماتية والإتصالات، دخلت الالكترونيات الجديدة - فعلا لا قولا - عصر الذكاء الإصطناعى. وتمكن الإنسان عن طريق الهندسة الوراثية من نقل العوامل الوراثية (الچينات) بين الكائنات الحية، مما يعد تنويعاً وإستحداثاً لأشكال جديدة ذات فائدة إقتصادية أو صحية. وبالتالى أحدثت الهندسة الوراثية ومنجزاتها طفرة كبيرة فى التكنولوچيا الحيوية، القائمة على التعامل مع الكائنات الحية ونظمها الخلوية والكيماوية المختلفة. أما مجال المواد الجديدة، فيرى أصحابه - بلا تواضع - أنهم سيعيدون بناء العالم. والأمر لا يقتصر على الجديد فى إنتاج سيراميك مثلاً له خواص جديدة، رغم أهمية ذلك، وإنما يتعداه إلى القدرة المتزايدة على تشكيل مواد حسب الطلب، يتم تنظيم مكوناتها ذرّة بذرّة، وأكرر منعاً لأى لبس .. ذرّة بذرّة!!! إن الإمكانيات هائلة لإنتاج مواد أكثر كفاءة لعمليات تصنيعية مختلفة، قد تكون أقل ثمنا أو أخف وزناً، أو أكثر قدرة على توفير إحتياجاتنا من المادة الخام (وصل هذا التوفير إلى

٣٠٪ فى كثير من الحالات). ولابد أن هذه النقطة الأخيرة تستحق إهتمام الكثير من الدول النامية، والمصدرة للمواد الخام. كما أن الكثير من الإنجازات العلمية المستهدفة، كالإندماج النووى مثلاً، تحتاج إلى توصل إلى مواد جديدة لازمة لبناء التجهيزات المطلوبة لتحقيقها.

ثانياً : تقتضى المتابعة العلمية أيضاً التعرف على سياسات وآليات الإنتاج العلمى فى الدول التى تستأثر بانتاج النسبة القصوى من أشكاله المتقدمة، دون إهمال الإمكانيات الكائنة والمهدرة فى بقية الدول الأخرى، بإعتبار أن مشاركة البشر جميعاً فى الإنتاج العلمى تعد هدفاً هاماً «لهندسة» مستقبل أفضل للجميع. وإذا كنا بصدد إنتاج معالم نظام «عالمى» جديد، فإن البعض يطالب - وكاتب هذه السطور منهم - بأن يهتم هذا النظام الجديد بالتوصل إلى نظام «علمى» جديد، يمكن الإنسانية جمعاء من إستفادة أكبر بمنجزات العلم والتكنولوچيا.

نعود إلى طبيعة الإنتاج العلمى فى الدول المتقدمة، لنلحظ أن الفترة الحديثة قد أتت بمتغير أساسى، هو سيادة نمط إنتاج العلم المؤسسى أو التعاقدى. فلم يعد الأمر رغبة من عالم زاهد وتلاميذ مخلصين فى كشف المجهول والتوصل إلى الحقيقة، كحاجة فطرية وروحية للإنسان فقط، لكنذلك يتم بناء على أهداف وبرامج لمختلف أشكال المؤسسات المجتمعية (حكومية أو خاصة، مدنية أو عسكرية، محلية أو عابرة للقوميات ... الخ). تتعاقد هذه المؤسسات مع الباحثين القادرين على إنجاز أهدافها الخاصة، بصورة قللت من أعداد من يمكن تسميتهم بالعلماء وزادت من أعداد من يسمون بالمشتغلين بالعلم!!! والمرجو بالنسبة لهذه الملحوظة

الهامة، ألا تؤخذ كحكم قيمى مطلق، فهذه طبيعة تطور الإنتاج العلمى في ظل تطور المجتمعات ومؤسساتها. وإن كنا فى نفس الوقت، ومن منطلق تفهم الإمكانات الضخمة للتوظيف المجتمعى المقبول أو المرفوض للإنجازات العلمية المنهمرة، نرجو أن يكون هناك أسلوب للتنسيق بين أهداف المؤسسة المنتجة للعلم والمجتمع البشرى بشكل عام، دون الإقتصار على المجتمع الذى تعمل فيه. لذلك، يجدر بنا أن نتفاعل بالإتجاه إلى التخلص من أسلحة الدمار الشامل وتقليص إنتاجها، وأن ندعو إلى أن ينسحب ذلك إلي كل ما يلوث البيئة ويهدر مواردها، لأن آثار التلوث لا تعرف الحدود، كما أن الهدر يعد عدوانا على حاضر البشر ومستقبلهم.

وقد وضع أسلوب إنتاج العلم المؤسسى والتعاقدى بصماته الواضحة على مسيرة العلم والتكنولوجيا فى المرحلة الأخيرة. هذه البصمات ستستمر ملازمة للمسيرة المذكورة فى المستقبل المنظور. ومن أهمها ما يلى:

- التداخل الكبير بين العلم والتكنولوجيا، الذي يدفع البعض إلي الخلط بينهما. لقد صارت الفترة بين الكشف العلمى وتوظيفه التكنولوجى فقيرة بشكل حاد، بل أن أكثر المنجزات العلمية الهامة صارت ممكنة بفضل الطلب التكنولوجى عليها. وقد واكب ذلك تغير في تصنيف البحوث العلمية، التى لم تعد تقسم إلى أساسية وتطبيقية فقط. لقد ظهر بالأضافة إلى هذين النوعين، البحوث الإستراتيجية، التي تستهدف

المعلومة (الأساسية أو التطبيقية) لغرض إستراتيجى يهم المجتمع، وكذلك بحوث المواءمة، التي تعمل على إدماج التكنولوچيات الواجب نقلها، لعدم القدرة على إستنباتها، فى المنظومة الإنتاجية لمجتمع معين، بشكل يؤدي إلى سرعة قبولها والإستفادة من عائدها بتكلفة معقولة، إقتصادياً وإجتماعياً.

– وقد أدى الإلتحام الطبيعى المتزايد بين الأهداف التكنولوجية والأنشطة العلمية في مؤسسات إنتاج العلم (والتكنولوچيا) إلى التوسع فى الأهتمام ببرامج البحث والتطوير (R$D)، وزيادة الإستثمارات الموضوعة فيها، بشكل ينعكس بإستمرار على التحديث المستمر ورفع كفاءة آلاف المنتجات الزراعية والصناعية والطبية بل والمعلوماتية والترفيهية وخدمات النقل والإتصالات، وكل مايتعلق بأوجه النشاط البشرى.

– ومن أهم ما نتج عن الإنتاج المؤسسى للعلم تجسد مفهوم العلم الكبير Big Science فى العديد من المشروعات العملاقة Mega Pro-jects، التى تتكلف مليارات الدولارات، وليس فقط عشرات أو مئات الملايين. تستهدف هذه المشروعات الإضافة الكيفية إلى المعرفة البشرية، وإلى إمكانات إستخدام وتوظيف المعارف الجديدة فى مختلف نواحى الحياة. وسنتعرض لبعض أمثلة هذه المشروعات العملاقة، ولمنجزات البحث والتطوير المستثمرة فى موضع لاحق من هذا المقال.

ثالثاً : لا يمكن أن يوجد العلم المتقدم دون سياسة علمية مناسبة، تأخذ المكانة التى تستحقها ضمن السياسات العامة للمجتمع المنتج

للعلم. ولا شك أن هذه السياسة، كغيرها من السياسات، يجب أن تكون على درجة من المرونة، التى تسمح لها بالأستجابة للمتغيرات المحلية والدولية المختلفة. وليس رجماً بالغيب أن نؤكد أن السياسات العلمية لكثير من الدول ستستجيب بأشكال مختلفة للمتغيرات العالمية الهادرة، التى يقف على قمتها الحدث الضخم الخاص بسقوط الكتلة الشرقية، بشكل يجعل ١٩٩٢ نقطة فاصلة في التاريخ، بعد إنهيار الصيغة السياسية لقائد هذه الكتلة، وهى موارد ذات إمكانيات لا تنكر، ستصير معروضة بشكل متزايد فى «سوق الإنتاج العلمى»، خصوصاً إذا ما أدت الإهتزازات السياسية العنيفة إلى فشل دول الكتلة الآفلة فى الإستفادة بطاقات أبنائها. هذه الموارد، التى ستكون في البداية على الأقل، رخيصة الثمن معقولة الكفاءة، ستجعل لعاب الكثيرين يسيل، وقدرتهم على إقتناص الفرص لإستنزاف «الأدمغة» مشهودة غير محمودة!!!

ودون شك، يمكن أن نؤكد تأثر سوق الإنتاج العلمى بالمتغيرات الأخرى، كأوروبا الموحدة ومشروع الأمريكتين، وأية محاولات آسيوية أو أمريكية لاتينية صاعدة للتوازن. كما سيتأثر أيضاً بمتغيرات بعض الأسواق الهامة كالنفط، ولا أدل على ذلك من سعى وزارة الطاقة الأمريكية بمعاملها المتقدمة إلى الدخول فى مضامير أخرى، بعد قلة الإنفاق نسبياً على بعض بحوث بدائل البترول بعد تخطي أزمة السبعينات.

• فى ضوء التحليل التفصيلى السابق، يمكن أن يضع المرء يده على نبض التقدم العلمى فى عام ١٩٩٢، وما يليه من سنوات، ذلك أن التقدم

تيار مستمر يستحيل إجتزاء فترة زمنية صغيرة منه. فمثلاً، قد شهدت الأعوام الأخيرة بدايات تاريخية لأحداث علمية هامة، ستكون متابعتها فى التسعينات بشكل عام، من أهم الأمور لكل مهتم بالتقدم العلمى وآثاره المجتمعية. ولعل هذه هى نقطة البداية المناسبة، التى تجعلنا نستشرف بأطمئنان أحداث ٩٢ العلمي، وأن يمتد إستشرافنا إلى عقد التسعينات كله، دون إدعاء القدرة على النظر في الكرة البللورية وقراءة المستقبل العلمي، وهذا مدخل يشتمه المرء من بعض المعالجات الفكرية، التى يصفها أصحابها بالمستقبلية. ومع كل الإعزاز والأعتذار، نقول «بأدب» لكل من يقوم بذلك: إلا «العلم» يامولاى!!! والآن، أرجو أن أصطحب القراء الأعزاء في رحلة استكشافية لبعض «الأمثلة المستقبلية».

- نبدأ بأحد نماذج «العلم الكبير»، الذى يمتد برنامجه لسنوات عديدة، تمثل إنجازاته خلال كل منها، أحد أحداث العام. لقد إخترنا لذلك مشروع فك الشفرة الوراثية الكاملة للإنسان، أو ما يسمى بمشروع الطاقم الوراثى البشرى Human Genome Project (H G P)، وذلك لسببين : دلالة المشروع الهامة بالنسبة للإنسان، ووقوعه فى نطاق التخصص العام للكاتب بشكل يمكن من متابعته المستمرة.

يهدف المشروع إلى عمل خريطة لكل الجينات البشرية (٥٠ - ١٠٠ ألف جين) الموجودة فى كل خلية من خلايا الإنسان، ومعرفة أماكنها على كروموسوماته. هذا المشروع كلف به معهد الصحة الوطنى فى الولايات المتحدة الأمريكية، وكلفت بجانب ذلك معامل وزارة الطاقة بتحديد تتابع

مادة الوراثة فى الخلايا البشرية، سواء كانت مكونة لجينات معروفة أم لا، وذلك بناء على مذكرة تفاهم بين الجهتين. هذا النشاط تقوم به وزارة الطاقة تحسباً لأى نقص فى إعتمادات أنشطتها الأخرى، الخاصة ببدائل البترول وخلافه، كما ذكرنا فى موضع سابق. ويساعدها على المنافسة، معاملها القومية التى ورثتها منذ أيام المشاركة فى صنع القنبلة الذرية، وهى أيام ندعو الله ألا تعود!!! المهم أن المشروع الذى أقر فى ١٩٨٧، بدأ فعلاً فى أكتوبر ١٩٩٠، وكان قد قدر له مبلغ ثلاثة مليارات من الدولارات، وهو أكبر مبلغ يقر لمشروع من مشروعات علوم الحياة، وإن كان يبدو أكثر تواضعا بالنسبة لمشروعات الفضاء مثلاً. ويقدر للمشروع أن يحتاج جهود ثلاثين ألف مشارك لمدة عام، أو ألف مشارك لمدة ثلاثين عاماً. والأمل معقود على الإنتهاء منه مع نهاية القرن الحالى، وإن كان العامل المحدد لذلك سرعة تحديد تتابع مكونات مادة الوراثة المتتابعة (الحروف التى تتكون منها شفرتنا الوراثية)، وهى تحتاج إلى إبتكار وتجويد وسائل معملية وتجريبية جديدة، حملت لنا نهايات ١٩٩١ الآمال في إنجاز بعضها خلال ١٩٩٢. إن نجاح هذا المشروع يعني عمل بطاقة شخصية للإمكانيات الوراثية للإنسان، تقترح جريدة ليبرسيون فى ملحقها العلمى لنهاية ٩١ أن تكون ممكنة خلال عشرين عاماً. وقد تؤثر هذه البطاقة، التى تكشف إحتمالات المرض والمهارات وبعض السلوكيات، على فرص المرء فى التوظف والتأمين على الحياة، وغير ذلك من الأمور التى تكشف أخص خصوصياته: تركيبه الوراثى الكامل. وأظنكم تتفقون معى على أن الآثار الأخلاقية

والإجتماعية، وليس فقط الإقتصادية أو الصحية، لهذا المشروع تستحق أكبر قدر من المتابعة الواعية لمنجزاته شهراً بعد شهر، وليس عاماً بعد عام. كما تتطلب أيضاً الإتفاق على الصورة المقبولة للتوظيف المجتمعى لهذه المنجزات، وهى قضية لا تحتمل الإنتظار».

- المثال الهام الآخر نختاره من المسيرة الناجحة للإلكترونيات الدقيقة فبعد عشرات الإنجازات فى مجالات المعلوماتية والإتصالات والتشغيل الذاتى، جاء دور الذكاء الإصطناعى ليكون من أهم منجزات الحاضر والمستقبل (القريب) فبالإضافة إلى هدف التوصل إلى كمبيوتر يتميز بشكل متزايد بقدرات تشبه بعض قدرات العقل البشرى، حمل ١٩٩١ فعلاً أحد الإنجازات الهامة على طريق الآلات الذكية. إن الحشرة الالية «آتيلا» تستطيع تفادى الحوائط، وتعد «بإنجاب» آلات أكثر ذكاء، أو بمعنى يصح يعد من صنعها بالقيام بعملية الإنجاب المذكورة!! وآتيلا هذه تذكرنا بضرورة الحديث عن التكنولوچيات الجديدة، التى توصف بحق بكونها فائقة الدقة (حجما وكفاءة). إن القدرة على صناعة أجهزة صغيرة جداً، وذات كفاءة عالية فى القيام بمهام معقدة، جعلت البعض فى السنوات الأخيرة يتحدث عما أسماه بالنانوتكنولوچيا (نانو - نسبة إلى الجزء من البليون، كعلامة على الصغر الشديد). إن التعامل مع مختلف الجزئيات والذرات، سواء فى النظم الحية أو غير الحية، يدخل تحت إطار هذه التكنولوچيا فائقة الدقة. وإذا كنا نتحدث عن الكمبيوتر والآلات الذكية، فإن الرقائق الصغيرة التى تدخل فى دوائرها سيمكن صناعتها ذرة بذرة، كما ذكرنا فى موضع سابق. لقد شهد عام ١٩٩١

إمكانية التحكم فى تنظيم ذرات السليكون بهذه الطريقة، وكان الزينون قد سبقه على الطريق، وذلك عن طريق ميكروسكوبات متقدمة ذات مجال مغناطيسى لإلقاط وتحريك الذرات!!! وسيشهد عام ١٩٩٢، بما يشبه القطع، إستخدام رقائق السليكون المعدة بهذه الطريقة الدقيقة، كما سيشهد إستمراراً في التقدم على طريق هذا «المعمار» الذرى.

– نتنقل بعد ذلك إلى حلم الإندماج النووى، الذى يعد بطاقة نظيفة غير محدودة. لقد شهد هذا الحلم الذى يظهر ويختفى منذ مدة طويلة، زوبعة ضخمة منذ سنوات قليلة، حيث تم التشكيك فى التجارب التى أعلن عن نجاحها، والتى تميزت ببساطة تدعو للشك!!! وفى نهاية ١٩٩١ أعلن عن نجاح أكثر معقولية، لجهود أوربى مشترك، حيث تم إنتاج طاقة حرارية ضخمة لمدة قصيرة جداً (ثانيتين). وصار الحديث مطروقاً عن تواريخ قريبة للتقدم بخطوات أوسع على هذا الطريق، وإن ذكرت دائماً الحاجة إلى «تصميم» مواد جديدة مقاومة لأقصى درجات الضغط وإرتفاع الحرارة، وهو الأمر الذى ستسعى الكثير من المعامل المهتمة بالموضوع إلى إنجازه إبتداء من عام ١٩٩٢. إن الإنجاز المعلن أخيراً، والذى إعتمد على تفاعل إندماجى بين نظيرين للهيدروچين (الديتريوم والترينيوم)، يستهدف من قاموا به العمل على إنشاء مفاعل نووى حرارى قبل عقدين من الزمان (٢٠١٠ تقريباً).

– وبما أن الصحة والمرض من الأمور التى تشغلنا جميعاً، خصوصاً مع تزايد حالات الأمراض شديدة الخطورة كالسرطان والإيدز وأمراض القلب فإن البشر جميعم يتلهفون لمعرفة أى إنجاز علمى، قد يزيد فرص

شفاء هذه الأمراض أو تخفيف وطأتها. إن هذا المجال سيعيدنا للحظات إلى الهندسة الوراثية، التى قدمت أحدث طرق التحصين والعلاج. فبعد إستخدامها فى تجهيز ڤاكسينات الأمراض، ومن بينها الإلتهاب الكبدى الذى تعانى منه المنطقة العربية، شهد عام ٩٠ فجر العلاج بالچينات، وذلك بإبدال چين معيب بچين سليم. حدث ذلك فى ميريلاند لطفلة تعانى من أحد أشكال نقص المناعة (غير الأيدز)، بحقنها بكرات دم بيضاء سبق أخذها منها وهندستها وراثياً بالچين السليم الذى تفتقده، ومن يومها زال ضعفها الكبير أمام الأمراض والإلتهابات، ولم تصب إلا بأدوار الأنفلونزا الخفيفة، التى قد تصيب أشدنا صحة، بلا خطورة تذكر. وشهد ١٩٩١ أكثر من حالة ننتظر نتيجتها النهائية، المتوقع الحصول عليها فى العام الجديد، منها علاج الإنحلال العضلى من نوع «دوشين»، وأيضاً تجريب دواء علاج للإيدز، عن طريق خداع الڤيروس بدفعه للإلتصاق بالمكونات الخلوية التى يعبر داخل خلايا الدم البيضاء من خلالها، بعد تحضيرها فى خلايا مهندسة وراثية، وعند إصطياده عن طريق هذه المتلقيات (التى تسمى C D 4) يطفو فى مجرى الدم دون القدرة على إحداث إصابة فعالة. وبالأضافة إلى متلقى C D المذكور، شهد ١٩٩١ أيضاً تجربة علاج أحد أنواع سرطان الجلد الشديدة ببروتين ينتجه چين خلوى طبيعى بكمية ضئيلة، بعد تكثيف إنتاجه بالهندسة الوراثية. وهنالك قائمة طويلة من الأمراض التى يقترح إستخدام العلاج الچينى Gene Therapy السابق فيها. هل هنالك شك أن بعضها سيتم تجربته فى عام ١٩٩٢ ومايليه من أعوام؟!!!

– ولا يجب أن ننسى فى هذا التقرير العلمى المبسط، ما شهدته السنوات الأخيرة من إهتمام بالبيئة. ومن منا لم يسمع عن ثقب الأوزون وتأثير الصوبة؟ لقد صار إحد بدائل الكلوروفلورو كربون المتهم «بثقب» الأوزون، أو بمعنى آخر بتاكل وتقليل كثافة جزئياته، فى الطبقة الحامية للأرض، أقول لقد صار أحد البدائل جاهزا للإختبار الواسع، الذي قد يبدأ بشكل أو بأخر في العام الجديد. وهنالك خطة علمية مفصلة تقدم بها طلبة معهد إلينوى للتكنولوچيا لعلاج تأثير الصوبة، أو أرتفاع الحرارة الناتج عن زيادة جزئيات ثانى أكسيد الكربون فى الجو، تعتمد على شبكة أقمار صناعية ترصد الأرتفاع، وتحدد مناطق الصحراء التى يجب نشر الخضرة فيها، وكذلك تعويم الجزر من النباتات فى المحيطات، بصورة تعدل من الخلل بإمتصاص ثانى أكسيد الكربون وإطلاق الأوكسچين. لكن الأطرف والأهم هو مشروع المحيط الحيوي المصغر، الذى بدأ فيما يبدو متأخراً عن موعد سابق بعض الشىء. هذا المشروع الذى شهد سبتمبر ١٩٩١ بدايته، يتلخص فى «تقليد» مصغر ونظيف لكوكب الأرض وظروفه البيئية، تعيش فيه مجموعة علمية تتوخى عدم تلويثه، وتدرس لمدة عامين مسلك هذا المحيط الحيوى النموذجى. من منا لن ينتظر أخبار نتائجه وإنجازاته أولاً بأول ثم تقريره النهائى فى ختام المدة المقررة له؟.

– فى نهاية هذا العرض، أشير فى عجالة إلى حصاد البحث والتطوير، الذى تنشر المجلات العلمية والمتخصصة أهم قوائمه غى نهاية كل عام. إن القوائم قد تبلغ مئة منجز جديد يتم إختيارها من عدة مئات.

معنى ذلك أن البحث والتطوير يقدم للبشرية عدداً كبيراً جداً من الإضافات الجديدة، يغير من نمط حياتنا يوماً بعد يوم، ويتناول كل نواحى الحياة والنشاط، ويغطى مختلف السلع والخدمات. ومع سيادة نموذج إقتصاد السوق، وتأكد عالميته فى كل يوم، ستشهد ٩٢ وما بعدها تزايداً فى توظيف البحث والتطوير لمزيد من الإبتكار والتحديث للتلاؤم مع المتطلبات الجديدة. هذه المتطلبات قد أضيف إليها عنصرهام، هو تركيب المجتمعات من الناحية العمرية، مع تزايد متوسط العمر، وزيادة أعداد المسنين. هذا ما يسمى فى المجتمعات المتقدمة بالموجة العمرية Age Wave*، أو الموجة الرابعة بعد الموجات الثلاث للحضارة البشرية (الزراعة - الصناعة - الثورة العلمية والتكنولوچية). والحديث يطول عن الجديد في طب المسنين، وعن وضع إحتياجاتهم الخاصة من مسكن ومأكل ومشرب وملبس علي قائمة البحث والتطوير. وهكذا تدور العجلة البحث والتطوير وتتنوع وتتزايد إنجازاتها بإستمرار.

• ثم نأتى إلى الموقف العربى، الذى «يؤسفنا» أن الحديث فيه لن يطول، ونرجو أن يكون له عودة، وأن يكون أكثر ثراء فى تقارير قادمة بإذن الله. إننا نحتاج فعلاً إلى وضوح الرؤية بالنسبة للإنتاجية العلمية فى الوطن العربى، كما وكيفا، ولمعرفة كفاءة توظيفها المجتمعى. نحتاج إلى تحديث استراتيجية العلم والتكنولوچيا قطريا وقومياً بما يتناسب مع مجمل المتغيرات، التى شهدتها الفترة الأخيرة. ونحتاج إلى خريطة واضحة للإحتياجات والأولويات من الكوادر المتخصصة والمعامل المتقدمة

* أنظر مقال: «المستقبل ... والشعر الأبيض» فى الباب السابع من هذا الكتاب.

والخطط البحثية العاجلة. وأخيراً، نحتاج إلى دستور أخلاقى أو ميثاق فهى للمشتغلين بالعلم والتكنولوچيا فى الوطن العربى، يوضح حقوقهم وواجباتهم، ويعيد الثقة المتبادلة بين أفراد وجماعات المجتمع العلمى العربى، كجزء هام من المجتمع العربى بعامة. هل لنا أن نتمنى أن تحدث مثل هذه الأمور أو بداياتها فى مطلع التسعينات؟

إن أخشى ما أخشاه أن توحى هذه الفقرة الختامية بغياب العطاء العلمى العربى بشكل كامل، فسيكون فى ذلك ظلم بين لكثير من البقع المضيئة على طول وعرض الوطن العربي كله، إذا ما تم الأتصال بينها ودعمها وتنسيق جهودها، ستضيء الحقل كله، وستعيد العرب إلى العطاء العلمى بالصورة التى نرضاها، والتى تتجاوز الواقع بكثير. إننى لن أكرر التركيز على نجاح علمائنا فى الخارج، فهو نجاح يحسب لهم وللبيئة التى يعيشون فيها، لكننى أعلم أن ذخيرتنا من الطاقات العلمية فى الداخل قادرة، فى ظل الظروف الأكثر ملاءمة، أن تساعد فى وضع العرب فى الموقع الذى يستحقونه فى النظام العالمى الجديد، الذى يبدو أن مطلع التسعينات سيشهد تشكل الكثير من ملامحه.

الفصــل الثانى

الهندسة الحضارية .. بعيون بيولوجية

إستمراراً للإنطلاق من «الخلفية العلمية» يقدم هذا الفصل ـ بناء على خلفية كاتبه ـ بعض الإجتهادات فى «ثقافة البيولوجيا» فى التعرض لبعض القضايا الحضارية ومؤدياً إلى الفصل التالى الذى يتعرض لأخطر المنجزات البيولوجية ذات البعد المستقبلى الكبير : هندسة الكائنات ، التى جعلت من البيولوجيا المرشح الأول لتغيير ، بل وتثوير حياة البشر فى القرن الحادى والعشرين ، مثلما قامت الفيزياء بذلك فى القرن الحالى.

١ ـ الأصالة والمعاصرة : وجهة نظر بيولوجية

٢ ـ الهندسة الحضارية

٣ ـ الملعب الكبير

٤ ـ تجاوز الأحلام

١ - الأصالة والمعاصرة وجهة نظر .. بيولوجية

لابد للمهتمين بالثقافة العربية الإسلامية أن يستوقفهم القدر المفتعل من التناقض الذى أثير حول ثنائيات لا تحتمله، لأنها بطبيعتها يجب أن تكون متكاملة لا متعارضة، إلا أن الكثير من العوامل الخارجية والداخلية، والتى لا يستبعد بالنسبة لبعضها على الأقل سوء النية، لعبت دوراً كبيراً فى تعظيم هذا التعارض، أشهر الثنائيات المذكورة ثلاث: القطرية والقومية - العروبة والإسلام - الأصالة والمعاصرة. وللثنائية الأخيرة تنويعاتها الخاصة كالسلفية والحداثة أو النقل والاجتهاد أو الشرع والعقل، وهى فى الواقع أكثر الثنائيات فعالية وحساسية فى وقتنا الحاضر، بل أنها أثرت وتؤثر بقدر كبير على ماقد يدور من نقاش حول الثنائيات الأخرى.

وجوهر ثنائية الأصالة والمعاصرة بتنويعاتها المختلفة هو الثبات والتغير، وهل تؤدي طبيعة العلاقة الجدلية بينهما إلى وفاق وتكامل، أو عداء وتعارض؟ أستأذنكم فى أن اصطحبكم فى رحلة قصيرة إلى عالم الكائنات الحية، لنعرف كيف يفسر لنا علم البيولوجيا الذى يدرسها، ظاهرة الثبات والتغير فى هذه الكائنات لنرى بعد ذلك إلى أى مدى ينطبق هذا التفسير على عالم الفكر، بإعتباره أهم أنشطة سيد الكائنات.

ليس هنالك ما هو أصح من وصف الأفكار بأنها حية، يسهل إثبات ذلك سواء على مستوى الرياضة الذهنية أو الحقيقة العلمية. أما على مستوى الرياضة الذهنية فنستطيع أن نستغرق طويلاً فى المقابلة بين أحوال الكائنات والأفكار. ألا تمارس الأفكار دورة النمو من الميلاد إلى الشيخوخة؟ ألا يترك الخصب منها خصائصه فى أجيال الأفكار التى تليه؟ ألا تبدي بعض الأفكار كفكرة التطور ذكورة واضحة فى تلقيح غيرها؟ ألا تهاجر الأفكار؟ ألا تُمرض بعض الأفكار بعضها الآخر؟ ألم تسقط الوطنية أحياناً فريسة العنصرية؟ ألم تتسرطن الأخيرة على مختلف الأشكال من نازية وفاشية وصهيونية؟.

لنترك القارىء يأتى - إن شاء - بالعديد من الأمثلة الأخرى. ولنعود إلى مناقشة مدى قدرة الأفكار على البقاء والإنتقال من جيل إلى آخر .. هذا ما يسمى فى الكائنات الحية بقوة المحافظة Conservation. التى تتم عن طريق توازن محكم بين الثبات والتغير، حيث يلعبان دور وجهى العملة فى هذه العملية الحيوية الهامة.

وسؤالنا المحدد : هل ينطبق ذلك على الفكر؟ وهل هنالك تفسير علمى لذلك؟

أن شفرة إمكانياتنا الوراثية المتضمنة فى خلايانا، لا تحتوى المعلومات الخاصة بإمكانياتنا التكوينية والجسدية فحسب، ولكنها تمتد لتشمل إمكانياتنا الفسيولوجية والفكرية والسلوكية، ويتم تجسيد هذه الإمكانيات فى تعبيرات مظهرية للأفراد خلال عملية ترجمة معقدة، من

أوضح خصائصها تفاعل الإمكانيات الشفرية المذكورة مع الوسط المحيط، وتتميز أنواع الكائنات الحية بقوة المحافظة التى تعنى إنتاج أفراد من نفس النوع عند التناسل لكن هذه الأفراد التابعة للنوع الواحد يتباين كل منها عن الآخر، فى خصائصه وإمكانياته.

فالثبات يتمثل في الخصائص العامة للنوع، والتغير يتمثل فى التباين الواسع فى خصائص وقدرات الأفراد التابعة له. والمحقق علمياً أنه كلما ازداد معدل التغير داخل الإطار الذى لايخل بثبات النوع، أو قوة محافظته كلما ازدادت قدرة أفراد هذا النوع على التكيف والمواءمة تحت الظروف البيئية المختلفة.

ولكن ما هى الميكانيكيات التى يحدث بها الثبات والتغير المتوازنين فى الكائنات الحية؟ وكيف ينطبق ذلك على عالم الفكر؟ هنالك نوعان من الميكانيكيات حتمية الحدوث: النوع الأول المؤدى إلى الثبات يتضمن: عملية التكرر الدقيق للإمكانيات الشفرية التي تنتقل من جيل إلى آخر عند التكاثر، كما يتضمن عمليات الاصلاح التى تحاول ملاحقة ما قد يطرأ على هذه الشفرة من ضرر أو تلف. أما النوع الثانى المؤدى إلى التغير فيتضمن بدوره: مايتم من عمليات تباديل وتوافيق بين شفرات الأب والأم عند التزاوج، مما يجعل مظاهر النسل توليفات متعددة من إمكانيات الأبوين، وكذلك يتضمن التغير حدوث الطفرات فى بعض المكونات الشفرية. أغلب هذه الطفرات ضار كاسر للتوازن فى التركيب الوراثى للفرد تقتله وتضيع معه والبعض النادر مفيد قد يضيف إليه ميزة تنقصه أو أخرى تزيد من كفاءته وبالتالى يسمح لها بالأستمرار

والأنتشار فى نسل الأفراد الحاملة لها. وأخيراً من ميكانيكيات التغير انتقال عنصر شفرى من وسطه إلى وسط مخالف، محدثا تغيراً فى محيطه الجديد، أو فى الوسط الذى فقده. يحدث ذلك بصور مختلفة وعلى مختلف المستويات من الخلايا إلى العشائر، ودون حاجة إلى تفاصيل ليس هذا مكانها دعونا نطبق ذلك على عالم الأفكار، كهدف رئيسى للمثال الحالى.

ألا ترون معى أن هذا هو ما يحدث للأفكار بالضبط؟ أنها تتكرر بالنقل (الأمين) من جيل إلى آخر، ويصحح المصلحون ما قد يعترى بعضها من فهم خاطىء فيردونه إلى الأصل السليم .. هذا عن الثبات، أما عن التغير فنجد أن التبادل الفكرى المنفتح يؤدى إلى تباديل وتوافيق عديدة فى عقول الأفراد، كما تظهر الأفكار الطفرية الثورية المفيدة بين الحين والآخر ويسمح لها بالأستمرار بينما ترفض الأفكار الطفرية الانقلابية بسبب ما تحدثه من ضرر وخلل وأخيراً يؤدى انتقال فكرة ما إلى وسط فكرى مختلف إلى تغير واضح فى هذا الوسط يتناسب حجمه وتأثيره مع قوة الفكرة المنتقله. كما تؤدى هجرة بعض الأفكار أو هجرها إلى هدر فى البنيان الفكرى الذى كان يحتويها، يتوقف أيضاً على مدى فائدتها.

إن هذا التوافق الكبير طبيعى ومفسر فبنياننا الفكرى مثله فى ذلك مثل بنياننا الجسدى، هو بصورة أو بأخرى محصلة تفاعل إمكانياتنا الشفرية مع البيئة المحيطة خلال سلسلة طويلة وشديد التعقيد من عمليات الترجمة الحية. أو بالأصح المميزة بين الحى وغير الحى. لذلك

علينا إذا ما أردنا الابقاء على قوة المحافظة والإستمرارية لحضارتنا العربية الإسلامية أن نحدد بموضوعية وعقلانية عناصر الثبات الأساسية، وأن نسمح بأكبر قدر من عوامل التغير الصحية لنضمن لها الاستمرارية المستقبلية، ونمدها بأكبر أسلحة التكيف والمواءمة.

علينا أن ننصح بحيدة علمية كاملة هؤلاء المتطرفين فى طلب الثبات أو التغير عند مناقشة قضايا الإصالة والمعاصرة أن يضعوا الثبات والتغير المتوازنين كوجهى عملة لقوة المحافظة والإستمرارية. إن إغماض عيوننا عن هذه الحقائق الأساسية لا يمكن أن يؤدى إلا إلى بنية فكرية مشوهة تضعف الحضارات وتهلكها. لأنها تفقد عناصرها الجيدة بالأنسحاب والتسرب، وتسمح للعناصر الرديئة - وأغلبها وافد ومدسوس - بالطغيان والتسرطن. وقانا الله شر الضررين.

٢ - « الهندسة الحضارية »

عالجنا قضية الأصالة والمعاصرة من وجهة نظر بيرلوجية فى المقال السابق، أخذين نموذج الثبات والتغير الذى تمارسه الكائنات الحية بالنسبة لإمكاناتها الوراثية بهدف المحافظة على أنواعها، كمدخل مناسب لإثبات ضرورة التوصل إلى صيغة ملائمة يمكن فى ظلها إلا تفقد حضارتنا العربية الإسلامية هويتها من ناحية، وإلا تتخلف عن التكيف والمواءمة مع عالم ديناميكى متغير من ناحية أخرى.

ومن المنطقى أن تقودنا هذه المناقشة إلى التعرض لمفاهيم علم الوراثة التطورى، لنسترسل متسائلين عن أوجه المقابلة بين التطور الفكرى والتوارث الحضارى المميزين لنوعنا المتفرد منذ نشأته، وبين ميكانيكيات التوارث البيولوجى التى تقدم كتفسير علمى لتنوع سلالات هذا النوع بما يزيده مواءمة وتكيفاً. فإذا كان البعض يرى أهمية هذه الاجتهاد لفهم جدي لديناميكيات إرتقاء الحضارات وتطورها، فما أحوجنا نحن إلى ممارسته. وإذا كان البعض الأخر يرى أن نتقى بشدة عثرات الطريق التى قد تقود إلى عواقب غير محمودة فإننا نوافقهم على ضرورة الحذر، بل إننا نفضل اعتبار مناقشتنا النقدية لهذه العثرات

المحتملة والتى عانت البشرية بعضها، توضيحاً ضمنياً لمنهجنا، وتقدما محسوباً نحو هدفنا.

• لعل القارىء قد لاحظ إننا إقتصرنا على التعرض لمفهوم التطور الدقيق Micro - evolution الذى يؤدى بلا خلاف إلى التباين الوراثى داخل النوع الواحد. إننا بهذا الاختيار المتعمد، الذى يكفى لعرض فكرتنا، نتجنب أكثر من نقطة خلافية ضخمة مثل نشأة الحياة وأصل الإنسان. حديثنا بوضوح يعفينا من أى جدل يبعدنا عن الهدف، ينصب على النوع الإنسانى وحده بإعتباره نوعا واحداً متفرداً، وعلى التباين البيولوجى والحضارى فى سلالات وعشائر هذا النوع، وذلك دون أن نتطرق لمستويات التطور الأكبر التى تعانى التفسيرات المقترحة لحدوثها الكثير من القصور والرفض.

• يقتضى الإدراك الكامل للفروق الواضحة بين ظواهر المستويات الثلاثة: اللاعضوى والعضوى والإنسانى، إلا نقر رد وتفسير كل ما يحدث فى المستوى الأرقى بما يتم فيها دونه. هذا التبسيط الذى يسمى بالردية reductionisn استخدم كثيراً فى التفسير الميكانيكى البحت لأنشطة الكائنات الحية، وقاد البعض إلى التعامل مع الإنسان بهذه الطريقة، فهو عندهم مجرد «قرد عار»، متناسين أنه الكائن الوحيد المنفرد بالمستوى الأرقى والمتميز بالقدرة على بناء الحضارة. ومع ذلك فإن العلاقات الوثيقة بين هذه المستويات المتوازية لا تقبل الجدل. فمهما كانت خصوصية الإنسان، فإن ذلك لا ينفى أنه كائن أرضى حتى النخاع، فى شفرته الوراثية الكثير من أوجه التشابه مع الكائنات

الأخرى. لكن هذه الشفرة أيضاً تحمل من الإمكانات ما يجعله سيد الكائنات كلها. وما ندعو إليه هنا، هو الاستزاده في فهم مدى مسئولية التباين الوراثى التطورى فى السلالات والعشائر البشرية عن تطورها الثقافى والحضارى، أخذين فى الاعتبار الدور الحاسم الذى تلعبه البيئة فى هذا المجال.

• لايجب عند التعرض لموضوعنا الحالى أن ننسى العواقب الوخيمة التى نتجت عن الاستخدام السيىء لحقائق التباين الوراثى بين البشر، أفراداً وشعوباً وسلالات. لقد ظهرت فكرة الحتمية الوراثية Genetic Determeinism التى تنبنى على أن العوامل الوراثية (الجينات) التى تحتويها خلايا الإنسان فى قضاؤه وقدره، المحدد لمستوى رقيه الاجتماعى. فالتباين الطبيعى بين السلالات البشرية استخدم لإقرار «العنصرية العلمية»، وظهرت الاختبارات المغرضة غير الدقيقة لقياسات الرأس ومعامل الذكاء IQ لتقوم بتكريس هذه العنصرية التى عانى بل ومازال يعانيها كثيرمن بنى البشر (الزنوج فى أمريكا - سكان كل البلاد التى استعمرها الرجل الأبيض مدعياً الأخذ بيدها نظراً لتفوقه العنصرى - دعاوى العنصر الأرى وشعب الله المختار). وتحت دعاوى تحسين النسل البشرى (اليوجينية Eugenics) اقترحت أبشع الممارسات، التى تم بعضها فعلاً فى المانيا النازية.

• لم تقتصر انحرافات مفهوم الحتمية الوراثية على العنصرية العلمية سالفة الذكر، بل إن الاقتناع بأن فارق السلوك بين الأفراد له أساس بيولوجى (وراثى) لا سبيل إلى تغييره يفتح الباب أما العدوانية والأجرام

والشــذوذ الجنسي والتـعـصـب بل والتــخلف الدراسي وغـيـر ذلك من الأمراض الاجتماعية، باعتبارها ظواهر حتمية لا علاج لها.

• أخيراً فإن افتراض الحتمية استخدم في تقنين بعض الأوضاع الإجتماعية والاقتصادية، فهو وراء قلة أجور النساء بحجة كونهن أدنى بيولوچياً من الرجال، كما أنه وراء التطلعات الأقتصادية والسياسية الشرهة عند البعض، بإعتبار أنهم ناجحون بناء على تفوقهم الوراثي، وما علينا إلا أن نفسح لهم الطريق (دعه يمر، دعه يمر)، وهو أيضاً وراء مفاهيم كثيرة أخرى مثل الصفوة المتميزة والبيوتات العريقة ... إلخ.

• إن الخطأ الكبير الذي وقع فيه من تبنى إتجاهات الردية والحتمية الوراثية من رواد البيولوجيا الاجتماعية Sociobiology يكمن في التغاضي عن الواقع المتمثل في القصور الشديد في معلوماتنا عن المكون الوراثي والمكون البيئي بالنسبة لمختلف الصفات العقلية والسلوكية. غير أن المرونة الوراثية الكبيرة لعمليات التعلم والتدريب والذاكرة، وطبيعة تأثرها المعقدة بالعديد من العوامل البيئية تفتح الطريق أمام إمكان دراسة أنسب التوازنات بين الوراثة والبيئة على مستوى الأفراد والجماعات، وصولاً إلى أفضل تعبير حضاري. فإذا ما أمكن تجميع جهود العاملين بالمجالات المتعلقة بدراسة المكونين البيئي والوراثي سالفي الذكر تحت مظلة البيولوجيا الاجتماعية المتخلصة من دعاوى الحتمية الوراثية، فإنها ستكون علماً ولد ليبقى ويزدهر، لأنه سيمكننا من إعادة تحليل وفهم بعض أحداث الماضي، ومن أن نحقق للمستقبل حلم

«الهندسة الحضارية»، المنبنية على إتاحة الفرص المتكافئة أمام البشر ليظهر كل منهم طاقاته الإبداعية التى يحقق بها ذاته وتفرده، فى إطار اجتماعى ينظر إلى تباين القدرات كوسيلة للتكامل وليست للتفاضل.

• إن الحاجة الملحة لهذه «الهندسة الحضارية» صارت واضحة، فالتناقض كبير بين مخزون العدوان فى ترسانات الأسلحة ومخزون السلام فى أغانى الربيع، وبين الغنى والتخمة والتسلط عند البعض والفقر والجوع والتبعية عند البعض الآخر. هذا التناقض الهائل جعل الصراع والتوتر جزءاً لا يتجزأ من حياة البشر. فياعلماء الأنثروبيولوچيا والتاريخ والاجتماع والتربية وعلم النفس والمخ والأعصاب والوراثة (آخرهم تواضعاً!!) هل من وسيلة للخروج من هذا التناقض؟ إننا نقترح أن نتضافر لدراسة «معقد التداخل بين الوراثة والبيئة فى الصفات السلوكية الذى نجهله إلى حد كبير ونؤكد أن نجاح الدراسة يمكننا من «الهندسة الحضارية لتنشئة» أجيال أفضل، يمكنها بسهولة وإقتناع أن توقع معاهدات نزع السلاح، وأن تحمى البيئة من التلوث، وأن تحل مشاكل الديون والأمن الغذائى فى هذه القرية الكونية المهددة .. المسماه بأمنا الأرض. كم أتمنى أن تكون «الهندسة الحضارية» هى شعار السياسة التعليمية فى عالم القرن القادم الذى يدق الأبواب.

• وختاماً فإننا نقرر من أرض الواقع أن هذه الدعوة المأمولة ليست سهلة التحقيق. لقد أدى إلى هذا الوضع الانفصال الطويل بين العلوم الطبيعية والإنسانية، بل وبين علوم المجموعة الواحدة، مما جعل النظرة الفلسفية الشاملة تتضاءل عند المختصين، وأوجد صعوبات متزايدة فى

التعاون بينهم بعد أن ضاقت مجالات نشاطهم وإن ازدادت عمقاً.
يضاف إلى هذا البعد العلمى التعليمى ولا ينفصل عنه بعد أيديولوچى يتلخص فى التطرف يميناً أو يساراً حيال هذه القضية. فهى عند اليمين المتطرف تعانى تشويهها بمفاهيم الحتمية، وعند اليسار المتطرف تعانى الإنكار بإعتبارها بورجوازية فإذا كان جهلنا بالمكون الوراثى لإمكانياتنا المعرفية والسلوكية دفع اليمين إلى تقديسه المغرض، فقد دفع هذا الجهل نفسه اليسار إلى تجاهله المراهق، وإذا كان موقف اليمين مسئولاً عن إجهاض حلم «الهندسة الحضارية» فى الماضى، فإننا نرجو من اليسار إلا يكون مسئولا عن إعاقته فى المستقبل، وأظنه سيستجيب إلى هذا الرجاء إذا علم أن بداية الدعوة دراسة علمية تستجلى ما نجهله* ..
ورغم صعوبات هذه الدراسة البالغة فإننى أشك فى دعاوى استحالتها.
فيادارسى «الإنسان» اتحدوا، ولن نخسر إلا جهلنا، أما ما سنكسبه فرائع «هندسة حضارية» للمستقبل قائمة على سياسة تعليمية مبنية بدورها على فهمنا الأوضح لإنسانية الإنسان، التى لا تتبدى إلا فى تكامله وتعامله قدرة وسلوكاً مع غيره من بنى البشر.

---

* كتبت هذه الدراسة قبل الإنحسار الكبير لليسار السياسى، لكن يبقى التوازن الفكرى المقترح مطلوباً، خصوصاً وأن المنجزات العلمية الأخيرة كما سنشير فى موضع لاحق تطرح بشكل يعيد فى كثير من الأحيان فجاجة الطرح القديم للحتمية البيولوچية.

٣ - الملعب الكبير

ما الدنيا إلا مسرح كبير .. عبارة رائعة قد تستدعي بعض التعديل لتصير - بجانب روعتها - أكثر دقة. ذلك أن منتصف القرن العشرين قد حمل لنا فيما حمل - وهو كثير وخطير - نظرية لتفسير السلوك الإقتصادي للإنسان، سميت بنظرية المباريات Theory of games. وقد جرى إستخدام وتعميم معطيات هذه النظرية على أمور كثيرة من بينها تطور الكائنات الحية والعلاقات المتبادلة بين أنواعها المختلفة، بما في ذلك نوعنا البشري. وقد أوضحت النظرية المذكورة أن الكائنات تمارس على المستويين الفردي والعشائري التوصل إلى إستراتيجيات للتوازن والإستمرارية التطورية، وأن هذه الإستراتيجيات تتجدد طبقاً للتفاعل المعقد بين إمكاناتها الموروثة عبر تاريخها التطوري والظروف البيئية التي تجرى مباريات البقاء في ظلها.

• هكذا نرى أن نظرية المباريات تحاول أن تفسر سلوك وحركة المادة الحية في معقد الزمان - المكان (الزمكان)، ويتمثل ذلك في السجل التاريخي لعلاقات الكائنات من خلطة وإنعزال، وغيرية وعدوانية، وتكافل وتطفل .. إلى آخر العلاقات التي تتضمنها الإستراتيجيات المختلفة



ويمكن للمتخصصين، بجانب ملاحظة المباريات التى تجرى حالياً، تتبع آثار المباريات التى جرت من قبل، طبقا لإستراتيجيات أدت إما إلى الفوز والإنتشار أو الهزيمة والإندثار. وترجح حصيلة مثل هذه الدراسات أن السجل التاريخى للكائنات لم يكن أداءً حرفياً لنص مسرحى جامد، مكتوب سلفاً فى البرنامج الوراثى للكائنات بصورة يستحيل معها الخروج عنه. على العكس من ذلك يوضح السجل أن تاريخ الحياة على الأرض كان سلسلة من المباريات الديناميكية حامية الوطيس، متعددة الخيارات والإحتمالات. هذه الخيارات والإحتمالات هى التى يتم إختبار مدى كفاءة البرامج الوراثية ومرونتها بالنسبة للتفاعل معها، والوصول إلى أفضل توازن من خلالها. ألا يبدو من الأفضل – والأمر كذلك – أن نقول : «ما الدنيا إلا ملعب كبير؟».. تعديل لا ينفى الإعجاب بالعبارة الأصلية .. فما الملعب فى عبارتنا المعدلة إلا المسرح الذى جرت، ومازالت تجرى عليه أحداث ملايين المباريات الفردية والجماعية «فى دورى الوجود الحى».

• ويبدو التعديل المقترح مرغوباً بدرجة أكبر فى حالة الإنسان .. أكثر أشكال المادة الحية رقياً، والمتفرد من بينها بالتقانة والخيال والوعى بالزمكان. لقد كان البرنامج الوراثى المرن للإنسان وراء الأثر الكبير الذي أحدثته مبارياته فى محيطه الحيوى. وأدى تعاظم وتسارع قدراته على التغيير إلى الإتفاق على وضع ضوابط لها، حيث كانت غير محمودة العواقب فى كثير من الأحيان. لقد تدخل الإنسان فى البرامج الوراثية والمباريات التى تلعبها الكائنات الأخرى وجعلها خاضعة لمصالحه،

والسؤال المطروح الآن: ما هو مدى أحقيته فى التدخل فى البرامج الوراثية للأجيال القادمة من البشر؟ هذه هى إحدى مبارياته الكبرى التى يحرص على ألا يخرج منها مهزوماً، بعد أن وصل من علو الشأو إلى أن صار يشارك الطبيعة فى تحديد المستقبل التطورى للمحيط الحيوى فى الكوكب، ويضع الخطط الطموحة للتوسع فى غزو الفضاء الخارجى. ولا ضمان للنصر فى المباراة المذكورة إلا بضوابط واضحة لإمكانيات التجريب على الإنسان. إن الإتفاق على هذا الموضوع الذي تحتدم حوله المناقشات حالياً، لن يخدم فقط قضية التدخل الوراثى، ولكن سيفيد بشكل كبير فى قضايا التعليم والسلوك التى تثار كثيراً، والتى نكرر أن المزيد من الفهم لأساسها البيولوچى سيكون إنجازا بعيد الأثر فى تاريخ البشرية.

• وإذا ما ذكرنا التاريخ فلابد وأن نقر بتقدميته، رغم مساحات الظلام التى تتجاور مع مساحات الضوء فى الجزء البسيط الذى نعرفه، أو نظن أننا نعرفه، ورغم جهلنا الكبير بأجزاء أخرى هامة سبقت ذلك، وتتركز أهميتها فى كونها المقدمات التى أدت إلى ما نعيشه من إيقاع سريع، يصل الماضى بالمستقبل والسماء بالأرض متجاوزاً الحاضر بصورة لم تخبرها البشرية من قبل. لقد تراكمت المعارف البشرية كنتيجة لمباريات الإنسان مع الطبيعة ومع غيره من البشرة على مر العصور. وأدت مباريات العشائر الصغيرة مع بعضها حرباً وسلماً إلى أكتشاف أفضلية الإتجاه إلى زيادة حجم العشيرة، وإقترن تزاوج الحضارات البدائية بتزاوج العشائر التى صنعتها، وإزدادت العشائر

الجديدة تقدماً ومَنَعة وقدرة على الإنتشار والتأثير فى بيئتها. هذا السيناريو المقبول يجعلنى أقترب بحذر مما يمكن أن يسمى «بالتفسير التزاوجى» للتاريخ. إن السلالات البشرية كما نعلم - وبصرف النظر عن الدعاوى المضللة للعنصريين - ماهى إلا عشائر تابعة لنوع بيولوچى واحد من الناحية العلمية يُعد نجاح التزاوج بين أفراد العشائر المختلفة مع خصوبة النسل الناتج دليلا قاطعاً على وحدة النوع، دون أن يكون من بين هذه العشائر ما يوصف بكونه أرقى وأدنى. وعلى ذلك فالنجاح الكامل للتزاوج بيولوچيا وحضارياً بين عشائر البشر هو صك للحرية والمساواة، ألم نخلق من ذكر وأنثى، وجعلنا شعوبا وقبائل لنتعارف؟... هذا ما حدث بالضبط!!! لقد أثبتت البيولوجيا وأكد التاريخ أننا مهما إختلفت سلالاتنا أو عشائرنا، نعد تنويعات على لحن البشرية.

• وفى ظل ما أبديناه من حرص كامل على تخليص فكرنا من كل صور العنصرية، نحب أن نذكر أن حركة البشر كانت تتضمن المستودعات الچينية (البيولوچية) للعشائر بنفس القدر الذى تضمنت به مستودعاتها الحضارية، التى تعد كما أسلفنا المظهر النهائى لتفاعل ممتد بين إمكاناتها البيولوچية والمحيط الحيوى الذى تتأثر به وتؤثر فيه. ولا شك أن واقع الإنسان اليوم يعد محصلة لكل مباريات الماضى، وعاملاً محدداً للإستراتيچيات الممكنة فى المستقبل. ومن أوضح هذه الإستراتيچيات الإتجاه إلى المزيد من الإختلاط البيولوچى والحضارى بين البشر، وتزايد إعداد الأفراد التى يعود نسبها إلى العديد من العشائر (أممية التركيب الوراثى!!!)، خصوصاً بعد أن إنتفت -

بالتجريب والمشاهدة – كل الخرافات المتعلقة بالخوف من تشوه أو تخلف نسل الزيجات المختلطة. ورغم أن هذا الإتجاه غير قادر على أن يجعل المستودعات الچينية لمختلف العشائر البشرية متجانسة فى الزمن المنظور، إلا أن الآثار الحضارية للإختلاط الحادث قد يكون لها من النواحى الإيجابية الخاصة بزيادة التفاهم المشترك بين البشر، ما يستحق الدراسة والتقييم. إن هذا الإختلاط المحدود يعد همزات وصل جيدة بين مختلف الهويات الحضارية، التى يجب أن تنمو كل منها بصورة تجعل تنافسها (الحتمى؟) مع غيرها أقل عدوانية وغدراً وأكثر تعاوناً وتكاملاً*. ومن حسن الحظ أن حدود الإختلاط المذكور تضمن إستمرارية التباين المحمود بين العشائر، فهو رصيدها الأكبر للتكيف والمواءمة، بل وللتعاون والتكامل المنشودين فى كل موقع من مواقع ملعبنا الكونى الفسيح.

• والجدير بالذكر أن الخوف الحقيقى على الثراء والتنوع الحضاريين لا يأتى من إحتمال حدوث تنميط بيولوچى، لكن الخوف كل الخوف من التنميط الثقافى الضاغط الذى تدعو إليه وتبيعنا إياه الحضارة الغربية الغالبة. وتأتى الخطورة الحقيقية من الإيقاع السريع الذى يفرض به التغريب، بصورة لا تسمح للمجتمعات المتعرضة له بالتوازن والهضم، أو حتى بإلتقاط الأنفاس. إن هوية هذه المجتمعات تجهض أو تشوه، دون

---

* لا يسع المرء إلا أن يرصد المظاهر المتزايدة للعداء والرفض التى تنتشر فى أوروبا تجاه المهاجرين من أصول أجنبية، وإن كان الحيز لا يسمح بالتوسع فى الحديث عن أسبابه الإقتصادية والثقافية

أن يكون من المستطاع أو حتى من المرغوب فيه إكتساب هوية جديدة، فالغرب لا يبيعنا هويته ولكن يجعلنا تابعين لها. إن إقتراض نمط الحياة الخاص بحضارة أخرى يعد دينا باهظ التكاليف قليل العائد فى الحاضر، عظيم الخطر فى المستقبل. إننا لسنا ضد التحديث، ولسنا ضد منجزات البشرية التى يستلزمها هذا التحديث، لكننا مع مباريات التحديث التى تتم طبقا لإستراتيچيات تلائم كل أمة وتنبع من واقعها. أما أن نستورد الإستراتيچيات والمدربين والحكام، بل وبعض اللاعبين، فهذا أمر لا يستقيم. إن نظرة واحدة إلى تفاصيل القصة الخفية لمهزلة الديون، دون تطرق لبقية مشكلات وتناقضات عالم اليوم (العنصرية - الجوع - اللاجئين - سباق التسلح - التلوث ... الخ) تؤكد وجهة نظرنا.

•• إننا مع أقصى درجات التعاون والعلاقات المتوازنة، التى تسمح لكل أمة أن تصل إلى صورة المعاصرة التي ترتضيها على أساس من الأصالة التى لا يصح أن تفقدها. لنتنافس جميعاً للوصول إلى صيغة لمباريات جماعية تنتصر البشرية بها على الفقر والجهل والمرض، وتحقق من خلالها الحرية والمساواة والإخاء. ولا أظننا نحتاج إلى جدل طويل لنؤكد أننا لن نحقق ذلك بدون سلام .. والواقع يقرر أن السلام الوحيد الممكن «ينبغى» أن يكون عادلاً، فبدون السلام العادل سيكون مستقبل الإنسان بيولوچياً وحضارياً فى خطر محقق، وسيصير ملعبه الكبير كئيباً موحشاً.

٤ - تجاوز الأحلام!!!

لعل الإنسان هو الكائن الوحيد الذى يقوم بتقييم نوعه ونقده، فعند هذا وذاك هو الكائن المجهول أو الفريد، يركز البعض على حيوانيته، ويركز البعض الآخر على روحانيته، ويرى فريق ثالث إنه في منتصف الطريق بين الوحوش والملائكة، يوصف بإنه قرد قد إرتقى ويوصف القرد بأنه إنسان قد إنحدر. وتساعدنا السماء كعهدها بوضع تعريف للإنسان، فهو الكائن المكرم المكلف الذى خلق فى كبد .. فتاريخه الحضارى هو «تاريخ الكبد»!! وإذا كان الجميع يتفقون على كونه الكائن العاقل، الذى يمكن أن يسعد وأن يشقى بهذا العقل .. فدعونا نبدأ من هنا.:

• أولى الحفريات التى تتبع نوعنا البشرى (هومو سابينز Homo Sapiens)، والتى لا يمكن تمييزها عنا ظهرت منذ أقل من ٥٠،٠٠٠ عام، وصاحب ظهورها تسارع حضارى إعتمد على تقدم ضخم فى القدرات العقلية، وإنعكس فى إرتقاء صناعة الأدوات وفى الانتظام والتواصل الاجتماعى، وكذلك فى البداية الحقيقية للتحكم فى البيئة بظهور فجر الطب والتكنولوجيا. وقد أدى طول فترة الطفولة والمراهقة

إلى إستيعاب الأجيال الجديدة عن طريق التعليم والتدريب لما توصل إليه الاباء. ويبدو من الزيادة الكبيرة فى حجم مخ هؤلاء الأجداد بالنسبة لكل الحفريات القريبة أن هنالك أفضلية انتخابية لهذا الاتجاه، نظراً لإرتباطه بزيادة كفاءة التواصل عموماً وبالذات التواصل اللغوى، وكذلك بظهور الأدوات المعقدة وإستخدام النار والصيد فى مجموعات ودفن الموتى وإحاطتهم بالزهور مما يوحى بفطرة التدين، وغير ذلك من السلوكيات المفتوحة لإمكانات التطور السريع لأسباب تتعلق بخصائص التوارث الحضارى المميز للبشر.

• ويبدو جلياً أن التنوع الحضارى - واللغوى بالذات - قد تصاحب مع الميل إلى انعزال المجموعات وتنوعها الوراثى بصورة ما زالت مشاهدة فى بعض القبائل التى تعيش حالياً، شاهدة بذلك على إمكانات التطور المصاحب co - evolution للتنوع البيولوچى والحضارى، وعموماً فمنذ ظهور النوع البشرى وحتى الآن، أثر العديد من العوامل والضغوط الأنتخابية فى تغيير مستودع حاملات العوامل الوراثية (الچينات) فى مختلف العشائر فمثلاً كانت الفرصة أكبر لإنتشار جينات الذكر القائد الذى يستولى على عدد كبير من الزوجات فى النسل، كما كانت هناك أفضلية إنتخابية لجينات المقاومة للأمراض التى ظهرت مع نشأة المجتمعات الزراعية، وأثرت الهجرات على توازن تكرار الجينات سواء فى العشائر الأصلية أو فى المجموعات المهاجرة كما يبدو وأن المساحة المتاحة للأفراد فى العشائر بالنسبة لبعض المجتمعات المكتظة ستمثل عاملاً انتخابياً حديثاً فى عالمنا اليوم، فستتضافر قدرات الأفراد

المتباينة على تحمل الازدحام والتلوث والضوضاء مع الحلول الطبية والتكنولوجية المقدمة لهذه المشاكل لتحديد الأكثر كفاءة فى مواجهة هذا العامل الجديد.

• ومهما تعددت العوامل الانتخابية التى أثرت على الإنسان عبر تاريخ وجوده على الأرض، فلاشك أن الانتخاب (الوراثى) للإمكانات الوظيفية العقلية قد لعب دوراً هاماً فى بناء الحضارات. وتفرد الإنسان يكمن فى كونه صانع تاريخه وبانى حضاراته. إن هذا النشاط المتميز الذى لم يقم به، ومن المنتظر ألا يقوم به، أى كائن آخر، لابد وأن يكون معتمداً على فروق نوعية واضحة تميز الإنسان على ما عداه. وإذا طرحنا جانباً ما يقال عن أن الربوتات التى يصنعها الإنسان ستستطيع القيام بذلك، وهو أمر يحسب له وليس عليه، فإن دعوى التفرد المذكورة ليست إنفعالية أو عاطفية، لكنها دعوى علمية تماماً. وإننا إذ نناقشها هنا، فإنما نرد على دعاة فكرة أن الإنسان مجرد قرد عار من الشعر، بينه وبين غيره من فصائل القرود عدد من الفروق الكمية وليست الكيفية.

والتفرد البشرى يقوم على ثلاثة خصائص رئيسية: الحرفية القابلة للتنمية المستمرة - الربط الزمنى الواعى - القدرة على التفكير التحليلى والإبداعى. هذه هى الخصائص التى جعلت الإنسان قادراً على صنع تاريخه وبناء حضاراته كما ذكرنا، وإذا إحتج البعض أيضاً بوجود شكل مختزل جداً لذلك فى الحيوانات الراقية كالتشكيل الأولى للأدوات فى الشمبانزى، أو بعض سلوكيات تخزين الغذاء للمستقبل فى حيوانات أدنى، فإن هذه الأشكال المختزلة تكون عادة محكومة بنظام جينى

(وراثى) غير مرن، لا يشكل التعلم فيه عنصراً كبيراً. أما فى الإنسان، فالاختلاف النوعى يكمن فى إنها إمكانات مفتوحة غير منظورة الحدود، يزيدها التعلم والدربة والتوارث الحضارى تضاعفاً وتنوعاً وإتساعاً.

• ولعله من المفيد أن نذكر أن الخصائص الثلاث المذكورة سابقاً، شكلت أساس التيارات الحالية للمعارف البشرية. فالعلوم الطبيعية والهندسية هى محصلة النمو الهائل للحرفية، أما التاريخ والسياسة وغيرهما من العلوم الاجتماعية والإنسانية فقد نشأت جميعاً من طرق إتقاء الكوارث وتحسين ظروف المعيشة التى وفرها الربط الزمنى الواعى، وأخيراً فقد نبع الأدب والفن والفلسفة من القدرة على التفكير التخيلى. ومهما قيل عن طبيعة التطور التدريجى لهذه الإمكانات العقلية، فلاشك أن ظهورها كان نقلة نوعية فائقة، ذات أساس وراثى متمثل فى التغير الضخم لحجم المخ وقشرته وقدرته على التذكر وإختزان وإسترجاع المعلومات. هذه الجدة التطورية Evolutionary novelty تقفل الباب تماماً إما أكذوبة «القرد العارى» وإن ظل مفتوحاً على مصراعيه أمام الاختلاف حول ميكانيكيات ظهورها، أى الاختلاف حول ميكانيكيات ظهور الإنسان، وهو خلاف يخرج لحسن حظنا عن هدف الموضوع الحالى تماماً.

• ورغم كل ماقيل، فالحديث لم ينته عن تفرد الإنسان فبعد أن أحدث تطوراً موجهاً لمصلحته فى الكائنات التى دخلت ضمن مكونات بيئته، إنكب منذ مايزيد على قرن من الزمان على نوعه الخاص يريد أن يطوره، وظهرت اليوجينية Eugenics (علم تحسين النسل البشرى) كما حاول

خلال ذلك التعرف على الظروف البيئية المثلى للأفراد (اليوثينية Ethen-ics) والتصحيح العلاجى للعيوب الوراثية بالعقاقير والجراحة وغير ذلك (اليوفينية Euphenics).

لكنه فى السنوات الأخيرة جمع كل قواه المتميزة، من حرفية ووعى بالتجارب وخيال جرىء لا يعرف الحدود، وتوصل إلى تقنية فائقة مكنته من التغيير البيولوچى الوراثى السريع للكائنات، وذلك بنقل المورثات (الجينات) من كائنات إلى أخرى لا تجمعها بها علاقات قريبة، وحصل بذلك على أشكال حية جديدة لم تكن موجودة من قبل. والأمثلة العديدة على ذلك تتزايد يوماً بعد يوم، فالبكتيريا انتقل لها جين الأنسولين البشرى وصارت تنتجه، ونبات البيتونيا إنتقل إليه جين أحد الهرمونات الحيوانية وظهر فى خلايا أوراقها، وغيرها كثير لعل أطرفه ما أعلن عنه منذ عدة سنوات من نقل الجين الذى يجعل بعض الفراشات تبدو ليلاً وكأنها متوهجة إلى نباتات الدخان، التى صارت تضىء ليلاً بدورها!! بهذه التقنية المسماه بالهندسة الوراثية صار النشاط البشرى عاملاً هاماً للتطور البيولوچى الموجه والسريع فى آن واحد.

• وكما هو متوقع، شرع الإنسان فى تطبيق الهندسة الوراثية على أفراد نوعه بعد أن أحدث فعلاً ثورة ضخمة فى التلقيح الصناعى وأطفال الأنابيب، ما زالت البشرية تحاول تقييمها، هى وغيرها من مختلف أشكال هندسة الكائنات، التى تمثل فى مجموعها وسائلاً مستحدثة للتدخل فى المحيط الحيوى Biosphere الذى نعيش فيه. إن تقنيات هندسة الكائنات قدمت واقعاً يتجاوز الكثير من الأحلام .. فهل من

صالح البشر تجاوز أحلامهم؟!! من الصعب الإجابة الآن .. لكن المؤكد أن سقف الأحلام دائم الإرتفاع، واليوم هنالك من يحلم بتجاوز التجاوز!!!

الفصل الثالث

هندسة الكائنات

ذكرنى أحد تلاميذى القدامى بما قلته فى منتصف الستينات من إنجازات البيولوجيا ـ والوراثة بالذات ـ قد تفوق فى إبهارها وتأثيرها إنجازات الفضاء. فقلت ستعتبا: لقد صدق الله وعده، حيث أرانا آياته فى الآفاق وفى أنفسنا .. وهاهى الهندسة الوراثية وتقنيات التكاثر والتشخيص والعلاج . إلخ تتدخل فى مسار التاريخ البيولوجى والحضارى للإنسان . مستندة على رصيد متزايد من فهمنا للظواهر الحيوية على المستوى الجزيئى . علق التلميذ الصديق على ذلك قائلاً: ربنا يستر، فقلت مختتماً الحديث: صدقنى مرةلا أخرى، كما صدقتك القول فى منتصف الستينات : أنا متفائل بحذر !!!

١ ـ تكنولوجيا الحياة

٢ ـ صراع الآفاق والأخلاق

٣ ـ الدستور الأخلاقى لهندسة الكائنات

٤ ـ التكنولوجيا الحيوية : الواقع العربى

١ - تكنولوجيا الحياة

على مدار العصور، تميز النشاط البشرى بتزايد قدرة الإنسان على هندسة بيئته وظروفه الحياتية، بمعنى توجيهها طبقاً لتصميمات قادته خبراته العلمية واجتهاداته النظرية إلى أن يختارها، مع تحمله النتائج الإيجابية والسلبية الناجمة عن هذا الاختيار. ومع اقتناعنا بأن التطبيقات المختلفة للنظم الاقتصادية والتربوية والاجتماعية تتضمن محاولات حقيقة للهندسة الحضارية، إلا أن الهندسة بمفهومها المادي إقتصرت حتى وقت قريب على عالم الجماد، ولم تتخط غير الحى لتشمل عالم الكائنات الحية إلا فى الملاحم والأساطير، وكانت تربية الحيوانات والنباتات، لتصلح أكثر للاستخدامات البشرية، ومحاولات تربية الإنسان المؤلة للمحافظة على دعاوى النقاء العنصرى باستغلال الطرق الطبيعية للتكاثر، دون «هندسة» إيجابية، تتم بالسماح للأفراد الممتازة بالتزاوج، والمنع القهرى للآخرين أو حتى تعقيمهم. لقد كان الهدف الوصول بالكائنات إلى أقصى حدود طبيعتها، والآن يعمل الإنسان على أحداث تغييرات موجهة لهذه الطبيعة، أو بمعنى أخر «هندستها» بشكل إيجابى، لا يقتصر فقط على الوسائل السلبية والوقائية السابقة.

• منذ القدم، تطلع الفلاسفة والعلماء إلى التوصل إلى طريقة يستطيعون بها تحويل المعادن إلى ذهب. واتخذ هذا الحلم الشهير ليرمز لحقبة طويلة بدأت قبل الميلاد وامتدت منذ استخدام النار لتشكيل المواد، وحتى الثورة الصناعية واكتشاف البترول، بل والحديث عن نضوبه. ويوضح جيرمي ريفكين (١٩٨٣) أن السمة العامة لهذه الحقبة، هى اعتمادها على التكنولوچيا الحرارية، وقد أطلق على حلمها الخاص بوصول الأشياء إلى أقصى طبيعتها لفظ «الكيمى» Al Chemy وهو لفظ عربى على الأغلب اشتقت منه كلمة كيمياء. أما التكنولوچيا التى قامت على الكيمى وفلسفتها فقد بدأ فجرها فى مصر أو بلاد سومر. ويؤكد ريفكين أن الحقبة المذكورة توشك على الانتهاء. وأن فجر حقبة جديدة تنطلق فلسفتها من تغيير طبيعة الأشياء وإعادة تصميمها وهندستها، قد لاح فى الأفق. وقد أطلق جوشوا لدربرج - البيولوچى الأمريكى الحائز على جائزة نوبل - على فلسفة هذه الحقبة لفظ الجينى Algeny، بمعنى تغيير طبيعة الكائنات بشكل هادف وموجة بينما يؤيد لدربرج الدخول فى هذا العصر الجديد، يتحفظ ريفكين ويؤكد أن البشرية أمام اختيار صعب، حيث يلزم أن تختار بين المحافظة على البيئة أو إعادة تشكيلها بما فيها من كائنات، وذلك عن طريق أهم تكنولوچيات عصر الالجينى، وهى الهندسة الوراثية أو التكنولوجيا الحيوية الحديثة Biotechaology.

• ولقد ساعد على رفع الستار من عصر «الجينى» أو هندسة الكائنات ما أسميه بثورة التاءات الثلاثة (3 R s): التكاثر Repliction،

التوليف Recombination والتصحيح Repair فبالنسبة للتكاثر إمتلكنا ناصية العديد من الطرق القابلة للتطبيق فى النبات أو الحيوان، فهنالك مزارع الخلايا والأنسجة والأعضاء. وكذلك التلقيح الصناعى والأخصاب خارج الجسم واستئجار الأمهات البديلة، بالأضافة إلى إمكانية إتمام الحمل فى رحم صناعى والتحكم التام فى جنس المولود والحصول على نسخ عديدة متطابقة وراثياً من فرد بعينه. وكل الطرق المطبقة فى الحيوانات إما قد جري تطبيقها حالياً، أو غير مستحيلة التطبيق على الإنسان. ولذلك من المهم تحديد ضوابط هذا التطبيق وحدوده. ويتضمن مفهوم التوليف هندسة الكائنات بأضافة خصائص وراثية منقولة إليها من كائنات مختلفة تماماً عن طريق نقل العوامل الوراثية «الجينات» المسئولة عن هذه الخصائص بطرق علمية متقدمة تتعامل مع جزيئات الحامض النووى «مادة الوراثة» المكون لهذه الجينات وهذا ما يقصده أغلب العلماء عند حديثهم عن «الهندسة الوراثية» تحديداً. ومن طرق التوليف الأخرى اتحاد خلايا أو أجنة الكائنات المختلفة، لإنتاج أشكال حية جديدة تجمع بين صفات الكائنات الداخلة فى التوليف*. أما التصحيح فيتم بنقل الجينات أو الخلايا أو الأعضاء لعلاج قصور معين، وقد يتضمن التوليف والتصحيح إدماج مكونات غير حية أو أعضاء صناعية فى الكائنات الحية. والأشكال الجديدة لهذه المكونات متقدمة وعالية الكفاءة والاستجابة لنمو الفرد أو لإشارات مخه. ومرة أخرى يثير

---

* انظر المقال التالى لمزيد من التوضيح الخاص بأمثلة التوليف وغيره.

التطبيق على الإنسان قائمة طويلة من القضايا الأخلاقية التى تنتظر الحسم.

وبعيداً عن القضايا الخلافية المذكورة، نجد أن التكنولوچيا الحيوية، القائمة على تزايد إمكاناتنا الخاصة بهندسة الكائنات، قدمت وعلى وشك أن تقدم قائمة كبيرة من الإنجازات فى مجالات الزراعة والطب والصناعة، بصورة تجعلها من أهم التكنولوچيات التى ستشكل حياة الإنسان فى التسعينات وما بعدها. ومن المفيد هنا أن نورد نماذج الإنجازات الحادثة والمتوقعة فى مجال الهندسة الوراثية بالذات:

فى الزراعة وإنتاج الغذاء: هندسة محاصيل قادرة على إنتاج الأسمدة والمبيدات اللازمة لها، مما يوفر التكلفة ويقلل التلوث - إنتاج نباتات قادرة على مقاومة ظروف الإجهاد البيئى كالملوحة والجفاف - إنتاج مواد تؤدى إلى سرعة نمو حيوانات المزرعة وفاكسينات تقيها الأمراض - حل مشكلات علف الحيوان عن طريق الكائنات الدقيقة التى تنمو على المخلفات.

وفي الصناعة والطاقة: الحصول على مصادر جديدة للمواد الخام اللازمة لصناعة البلاستيك والدهانات والألياف الصناعية والمواد اللاصقة - إنتاج ميكروبات تستطيع استخلاص المعادن من الصخور - امتلاك نظم جديدة للتحكم فى التلوث - إنتاج أشكال عديدة من الوقود المتجدد، بما فى ذلك الميثان وغاز الهيدروجين والكحول - قيام الميكروبات الهندسية وراثياً بتصنيع مواد تساعد فى استخلاص النفط.

أما فى الطب فيأتى على رأس القائمة إنتاج أدوية وفاكسينات بنقل الچينات الخاصة بها إلى البكتريا لإنتاجها فى خلاياها، كما حدث بالنسبة للإنسولين والآنترفيرون وهرمون النمو - وكذلك إنتاج مواد حيوية هامة، كعامل الدم المستخدم لمرض الهيموفيليا للتعرض للإصابة بالأيدز - وكذلك العلاج بالچينات بأبدال الچينات المريضة بجينات سليمة، فى بعض خلايا الجسم كنخاع العظام، وإعادتها إلى المريض .. الخ. لكن الصورة الوردية السابقة المليئة بالأمل فى تزايد الإنجازات، لا تنفى الإحتمالات التى لا يمكن إغفالها لحدوث صراع بين الآفاق والأخلاق .. وهو الصراع الذى يستحق أن نفرد له حديثاً مستقلاً.

٢ - صراع الآفاق والأخلاق

عندما يشعر المرء بحاجة المجتمع الملحة للتقدم العلمي والتكنولوچي، فإنه يخشى أن يكون التركيز على ذكر المحاذير المصاحبة لتطبيق نتائج ثورة العلم والتكنولوچيا حجراً على هذا التقدم. ومع ذلك، فعصر التحولات الكبرى الذي دخلته البشرية، يؤكد أن الحضارة تسير في إتجاه تلاحم الشعوب - رغم أنف الجغرافيا التي أوضحت تباعد القارات - ويوضح تعرض البشر جميعاً لإيجابيات وسلبيات هذه التحولات، التي يلعب العلم والتكنولوچيا دوراً محورياً في تسارعها. ولاشك أن التقدم الكبير في العلوم المختصة بدراسة الكائنات الحية (البيولوچية) قد أدى إلى كثير من التقنيات، التي يحدث تطبيقها على الإنسان آثاراً أخلاقية واجتماعية تستحق الترشيد والإتفاق.

ولعله من المفيد هنا أن نذكر باختصار بعض أنواع هذه التطبيقات، التي يطلق عليها أحياناً مصطلح «تطويع الحياة»، خصوصاً وأنها تستهدف تطويع البشر، رغم أن الكثير من الأمم ترى أنها ليست في حاجة إلى مزيد من التطويع!!

• من أهم أشكال تطويع الكائنات الحية، التي يمكن أن نرصدها هنا، ثورة التكاثر عن طريق التلقيح الصناعي والأخصاب خارج الرحم (أطفال الأنابيب) وتجميد الحيوانات المنوية والأجنة وإستخدام الأمهات

البديلة. لقد دخلت نتائج الكثير من هذه التطبيقات ساحات القضاء*، ورغم المشاكل والمفارقات التى صاحبت العديد من هذه التطيقات، إلا أن الهدف النبيل من ورائها، والمتمثل فى إستخدام العلم الذى وفقنا الله إليه، وتسخيره ليتمكن من يتعذر عليهم الإنجاب بالطريقة الطبيعية من التمتع بالذرية، يجعلنا ندعو إلى ترشيد إستخدام بعضها، دون استبعاد رفض البعض الآخر (كما هو الحال بالنسبة لموقف الكثيرين من الأمهات البديلة). لكن الأخطر، والذى يستدعى التصدى له بالمناقشة، هو ما يثار حول إمكانية الحصول على نسخ عديدة من الفرد الواحد، بفصل النواة التى تحمل إمكاناته الوراثية من إحدى خلايا جسمه ووضعها فى بويضة أنثوية بعد نزع نواتها. ثم إعادتها إلى الرحم لينتج بعد الحمل والولادة فرد يماثل صاحب النواة وراثياً، وإن كان يصغره بمقدار ما انقضى من عمره!! إن هذه التقنية تهدر فردية الإنسان رغم تشابهها الجزئى مع ظاهرة التوائم المتطابقة، وتقف فى وجه التنوع الوراثى، الذى يعد أكبر

---

* حفلت وسائل الإعلام بالكثير من القضايا المتعلقة بتقنيات التكاثر، من أشهرها حالة المليونيرة التى ماتت فى حادث طائرة، تاركة عدة بويضات ملحقة محفوظة فى أحد المراكز، حيث كان السؤال: هل نتخلص منها مع أنها مشروعات لإفراد يمكن أن يولدوا ويرثوا إذا وفرنا لهم أمهات بديلة يحملن فيهم؟ كذلك حالة الأرملة التى أرادت أن تلقح صناعياً بالحيوانات المنوية لزوجها الراحل، بل والمطلقة التى أرادت إستخدام الحيوانات المنوية المحفوظة لمطلقها الذى إعترض على ذلك، بينما تصر أنها كانت من حقها وقت حفظها قبل الطلاق .. ناهيك عن الحالات المتكررة للجدات اللاتى يحملن فى أحفادهن خدمة لبناتهن العاجزات عن الإنجاب، أو الطبيب الذى إستخدم حيواناته المنوية فى التلقيح الصناعى لضحاياه بدلاً من الحيوانات المنوية لأزواجهن .. الخ.

كنوز الطبيعة. لقد حدث ذلك فى نبات الجزر فى أوائل الستينات. وفى الضفادع فى أوائل السبعينات، وفى الفيران فى أوائل الثمانينات، فمن عليه الدور فى التسعينات؟

• وإذا ما تركنا تقنيات التكاثر والنسخ، سنواجه بتقنيات «التوليف الوراثى». وبذلك باتحاد خلايا كائنين وإنتاج كائن مركب، كما حدث فى البطاطس والطماطم (ونتج نبات البطاطم كما ترجم اسمه الدكتور أحمد مستجير)، أو باتحاد الأجنة، كما حدث فى الماعز والخراف وذلك بخلط خلايا الأجنة الصغيرة جداً وإعادة الخليط إلى رحم إحداهما، حيث نتج كائن مبرقش تتجاوز فيه أنسجة الكائنين (يمكن أن نسميه ماروف، وذلك باشتقاق اسمه من ماعز وخروف). وإذا ما كانت هذه الكائنات تواجه حتى الآن مشكلة العقم، فإن إحدى تقنيات التوليف الوراثى الأخرى صارت حديث الأوساط العلمية كلها، لأنها دخلت فعلاً فى مجالات الطب والزراعة والصناعة، ويزداد الطلب عليها بشكل كبير. هذه التقنية تتضمن نقل عوامل وراثية (جينات) بعينها من كائن إلى كائن آخر لعلاج عيب فيه، أو لإضافة خاصية جديدة لم يكن يمتلكها من قبل. بهذه الطريقة صرنا نحصل على الأنسولين البشرى من البكتريا، وننقل إلى النباتات القدرة على مقاومة الحشرات، ونأمل فى علاج بعض الأمراض الوراثية بالجينات بدلاً من الكيماويات. وإستكمالاً للصورة، صرنا أيضاً معرضين لإنتاج سلاح بيولوچى فتاك تصعب مواجهته، ولوجود آثار ضارة بعيدة المدى لهذه التواليف التى لم تألفها الطبيعة من قبل.

• ويدفعنا أكثر إلى المطالبة بمشاركة البشر جميعاً فى تقييم هذه الإنجازات المشروع العملاق، الذى أقر أخيراً فى الولايات المتحدة الأمريكية لتحليل الشفرة الكاملة للطاقم الوراثى Genome البشرى. بهذا ستسقط آخر معاقل الخصوصية، فالتكنولوجيا لن تستخدم فقط فى معرفة الأسرار والأفكار. بل ومكنونات شفرة الإنسان المتفردة، التى يمكن عن طريقها إيراد العديد من الاستنتاجات الصحيحة بل والمفيدة أحياناً والخاطئة فى أحيان أخرى عن قدراته وسلوكياته والأمراض المحتمل الاصابة بها وغير ذلك، مما قد يؤثر على كيانه الاجتماعى وفرص عمله وزواجه وصحته النفسية. (بل وقد يستند إليها البنك الدولى وإعوانه فى المتسقبل فى إقراض بعض الشعوب التى توحى لهم شفرات أبنائها بعدم قدرتهم على السداد)!! والآن، ما هو الدستور الأخلاق العالمى، الذى يمكن البشرية من الأنتفاع بكل مافى هذه الثورة من خير، وتلافى كل ما قد تأتى به من شر؟ هذا هو السؤال.

٣ - الدستور الأخلاقى لهندسة الكائنات

فلتنسخ منى نسخة / تكون على صورتى / وإستبدل بالواى إكس / وإذ تنمو صغيرتى / ستكون بعكس الجنس / إنسخ إنسخ نسختنى / وإستبدل بالواى إكس / وأتركنى وصغيرتى / لنستغرق فى الجنس!!!

وليم جاريت*

كلها تكشف لنا حقائق البيولوچيا (علوم الحياة). راودتنا الأحلام وداهمتنا الكوابيس بالنسبة لإمكانات التحكم فيها وتوجيهها. فحتى قبل التوصل إلى الإحتمالات المذهلة لتطبيق التقنيات المتقدمة لهندسة الحياة، الهب التعرف على ميكانيكية تحديد الجنس فى الإنسان خيال الكثيرين. لقد ظهر أن خلايا الأنثى على نسختين متشابهتين من كروموسوم يسمى « X »، بينما تحتوى خلايا الذكر على نسخة واحدة من « X » بالأضافة إلى نسخة من كروموسوم آخر

---

* تحقق فى منتصف ١٩٩١ ما يشبه أمنية جاريت ولر بشكل عكسى، أى بتحويل الإناث إلى ذكور عن طريق الهندسة الوراثية. تم ذلك بعد أكتشاف أن چين واحد على كروموسوم Y هو المسئول عن الذكورة. وقد تم عزله ونقله إلى خلايا مخصبة للفيران، كان مسارها الوراثى الطبيعى أن تكون إناثاً. فتحولت إلى ذكور!!

يسمى « Y ». وعلى ذلك تصور كاتب الخيال العلمى راندال جاريت إمكانية أخذ نواة من إحدى خلاياه، وإبدال كروموسوم « Y » بها بكروموسوم « X »، وعند السماح لها بتكوين فرد كامل - عن طريق عملية تسمى النسخ Cloning - ستنتج فرداً يشبهه تماماً إلا فى نوع الجنس، حيث يكون أنثى. ويبدو أن جاريت يهزل إذ يتصور أن نسخته الأنثوية ستكون فتاة الآحلام، أم تراه جاداً فى ذلك؟! عموماً، يجب أن نذكر أن التطبيقات الممكنة فى الوقت الحالى تفوق هذا الحلم الهزلى بكثير، وأخطر ما فيها أنها جد لا هزل فيه، وهذا يؤكد ضرورة التوصل إلى دستور أخلاقى يحكم هذه التطبيقات.

• ورغم أن التقنيات المختلفة لهندسة الحياة - والتى تشمل التحكم فى تكاثر الكائنات بطرق غير تقليدية، وكذلك الحصول على كائنات «مولفة» recombinant organisms تحتوى» على الخصائص الوراثية لكائنات متباينة - يمكن أن تطبق على كل ما هو حى: من البكتريا إلى الإنسان، إلا أن تطبيقاتها المتحققة والمحتملة على البشر تثير اهتماما أكبر، وهذا أمر مبرر ومفهوم. ومع ذلك فإن الدستور الأخلاقى المأمول يجب أن يتضمن القواعد الخاصة بهندسة كل الكائنات الحية، التى تمثل المحيط الحيوى الذى يؤثر فى الإنسان ويتأثر به. فمثلاً ما معنى تحفظنا على هندسة الإنسان، إذا مالم نتحفظ فى نفس الوقت بصورة علمية وأخلاقية سليمة على هندسة ميكروب يمكن أن يفتك بهذا الإنسان؟

• والحديث عن دستور أخلاقى للتقنيات المذكورة يقودنا إلى ما طرحه حديثاً ديفيد سوزوكى وبيتر كندستن من مبادىء، اشتقا لها وصفاً من كلمتى وراثة Genetics وأخلاق Ethics، فاسمياها المبادىء الأخلاقية للوراثة Genethics (وقد لا يعتبر البعض المصطلح العربى الذى نستطيع نحته من الكلمتين مستساغاً، حيث يمكن أن توصف هذه المبادىء «بالأخلاقوراثية») وإذا كان المؤلفان قد طرحا مبادئهما الأولية للعالم أجمع، بهدف اثرائها بالحوار وصولاً إلى دستور أخلاقى ناضج لهندسة الحياة، فمن المفيد أن نستعرض خطوطها العريضة فيما يلى:

- لندرك الكثير من القضايا الأخلاقية الناجمة عن التقينات الوراثية الحديثة يجب أن نفهم أولاً طبيعة عمل العوامل الوراثية (الجينات) فى الخلايا، وإمكانات التحكم فيها.

- أغلب الاختلافات الوراثية فى الإنسان تتوقف على عدد كبير من الجينات، لذلك فإدعاء الإرتباط الكامل بين سلوك معين فى أحد الأفراد و «عيب» مفترض فى مادته الوراثية يعد تبسيطاً لايخلو من التزيد والخطورة.

- المعلومات الخاصة «بالبنية الوراثية» للفرد يجب أن تستخدم فى تنويره بالنسبة لإتخاذ قرارته الشخصية، وإلا تستخدم فى فرضها عليه.

- بينما يعتبر التدخل فى المحتوى الوراثى لخلايا جسد الإنسان فى حدود خياراته الشخصية، فإن التلاعب بالخلايا الجنسية يخرج عن حدود هذه الخيارات، ولذلك فإن العلاج الوراثى للخلايا الأخيرة دون

إجماع المجتمع يجب أن يمنع كلية، لأنه يتعلق بالمستقبل الوراثى للأجيال التالية.

– إن انتاج الأسلحة البيولوجية يعد تطبيقاً منحرفاً للوراثة، لذا فممارسته وجو السرية الذى يحيط بهذه الممارسة لا يمكن قبولهما أخلاقياً.

– إن المعلومات المتضمنة فى جزئيات مادة الوراثة يمكن أن تتعرض للفقد خلال الطفور بتأثير أشعة الشمس والنشاط الاشعاعى والكيماويات وغير ذلك. ومن هنا تنبع مسئولية كل منا فى تنمية الاحساس بخطورة التعرض الخاطىء لهذه العوامل فى البيئة المحيطة، وذلك حتى نعمل على تقليل الأضرار البيئية التى قد تحدث لمادتنا الوراثية، والتى قد تؤدى إلى أوخم العواقب.

– حتى يزداد فهمنا لمدى حدوث التبادل الوراثى بين أنواع الكائنات الحية متباعدة القرابة فى الطبيعة يجب أن نعتبر «الحدود» التطورية المشاهدة كعلامات إنذار بالنسبة للخطر المحتمل أن ينتج عن التبادل غير المحسوب لجينات بين الأنواع المختلفة، والذى يمكن أن يتم دون دراية كافية بالآثار بعيدة المدى لهذه التوليفات الوراثية المستحدثة. علينا أن نستوعب قدر الطاقة دروس الطبيعة وحكمة مبدعها.

– يجب أن ندرك تماماً أن التباين الوراثى الواسع، فى البشر وفى كل أنواع الكائنات الحية، يعد أغلى وأثمن الموارد الأرضية قاطبة وأن استكشافه والمحافظة عليه يعتبر فى صالحنا إلى آخر المدى.

– أن تراكم المعرفة الوراثية وحدها – مهما بلغت أهميتها – لا يعد ضماناً لإتخاذ القرارات الحكيمة بالنسبة للتوارث البشرى فإذا ما تولد عن هذه المعرفة احساس زائف بأن الإنسان قد ملك ناصية التحكم فى جيناته ومستقبله الوراثى، سيقودنا ذلك إلى حماقات مؤكدة.

– أن التوصل إلى مبادىء أخلاقية واعية، تضىء لنا طريق القرارات الشخصية والجماعية الصعبة، والمتعلقة بتطبيقات الوراثة الحديثة، يعد أمراً لا نهاية له، وذلك لما يتميز به هذا المجال من تطور متسارع. ولكى ننجح فى هذه المهمة المصيرية علينا أن نتخطى حدود العالم الغربى، بل والفلسفة الغربية أيضاً لنثرى قراراتنا بالتلاقح الثقافى الذى يمدنا بفيض من مصادر ووسائل المعرفة الأخرى، بما فى ذلك المحصلة التاريخية للمعارف الدينية والسياسية والاقتصادية لمختلف الأمم.

• وبعد فإن هذه المبادىء العشرة، وبالذات أخرها تذكرنى بلقاء مع الأستاذ سوزوكى تم منذ سنوات فى كندا وهو بالمناسبة من أصل آسيوى ويعمل أستاذاً للوراثة فى جامعة كولومبيا البريطانية بفانكوفر وكذلك يقدم برنامجا تليفزيونياً شهيراً عن العلم والمجتمع يذاع فى كندا وأمريكا. ففى أعقاب محاضرة عامة ناقشته فى الأمل إلا تزيد تقنيات هندسة الحياة عمق الفجوة بين الشمال والجنوب. وقد أبدى تفهماً عزوته إلى جذوره اليابانية القديمة. وقد تأكد لدى توجهه الإنسانى الواضح فى صياغة المبدأ العاشر، الداعى إلى الاستفادة من كل الثقافات فمعالجة التطبيقات المتزايدة لثورة العلم والتكنولوجيا فى مختلف المجالات تحتاج إلى كل حكمة البشر.

٤ - التكنولوجيا الحيوية*:

الواقع العربي

مصطلح «الهندسة الوراثية» هو المصطلح الأكثر شيوعاً لمجموعة من الأساليب التقنية المستخدمة في مجال التكنولوجيا الحيوية الحديثة Biotechnology، التي تزايدت في منتصف السبعينات الخطط والإستثمارات الموجهة لإستخدامها في مجالات الزراعة والصناعة والصحة. وإذ نؤكد على وصف هذه التقنيات أو «التقانات» بالحداثة، فذلك حتى نميزها عن التقنيات الحيوية التقليدية، التي يعود استخدام بعضها إلى فجر الحضارة البشرية، كتربية وانتخاب النباتات والحيوانات، وصناعة العجائن والتخمرات. أما التقنيات الحديثة، فقد صارت ممكنة بسبب التقدم الكبير في التعامل مع كيمياء ووظائف الخلية، بإعتبارها الوحدة التي يتكون منها الكائن الحي، بحيث أمكن التحكم في تنظيم أنشطتها وعزل ما نريده من مكوناتها. وتشمل هذه الأساليب نقل مادة الوراثة من كائن إلى آخر، واتحاد الخلايا المختلفة، والتكاثر المستحدث للخلايا والأنسجة في البيئات الصناعية، وكذلك ما

* يعبر عن كلمة تكنولوجيا كثيرا باستخدام كلمة «تقانة»، أما الطرق العملية والفنية (التكنيك) فيستخدم لها كلمة «تقنية».

يسمى بتقانة المعالجة الحيوية التى تسمح بتكييف الطرق البيولوچية المستحدثة للإستخدام الصناعى واسع النطاق.

وإذا كان الوطن العربى يعانى بشكل عام من تخلف ملحوظ فى اكتساب واستيعاب أغلب التقانات الحديثة، ورغم العوامل المشتركة التى يمكن أن يعزى إليها هذا التخلف، فإن ذلك لا يعفينا من المعالجة المستقلة لوضع كل من هذه «التقانات» خصوصاً إذا ما كانت على هذه الدرجة من الأهمية التى تتميز بها التقانات الحيوية الحديثة، التى لا يختلف أحد على تأثيرها الكبير في تشكيل ملامح اقتصاديات - بل وأخلاقيات - العالم الجديد، الذى نبدو على مشارفه، والذى تنبىء عنه كل التفاعلات والتحولات الهادرة، التى تعيشها البشرية اليوم، أين نحن مما يسمى بالهندسة الوراثية والتقانة الحيوية الحديثة؟ ما هو التحليل الموضوعى لأسباب تخلفنا؟ وما هى المحاولات الجارية لسد فجوة هذا التخلف؟ هذا هو محور اهتمامنا فى هذه السطور.

تشريح التخلف

فى عام ١٩٨٠ ظهر تقرير حكومى بريطانى عن التقانة الحيوية، اشتهر باسم «تقرير سبنكس». يذكر هذا التقرير أن علم الحياة (البيولوچيا) سيقدم إحدى الصناعات التى ستضع بصمتها الواضحة على الحضارة البشرية فى القرن الحادى والعشرين، بصورة تشبه ما قدمته الصناعات التى اعتمدت على تقدم الكيمياء والفيزياء للقرن العشرين. وبما أن «الصناعة» التى يعنيها هذا التقرير هى التقانة

الحيوية، فأننا نحب أن نوضح أنها جاءت كمحصلة «لقوة الهجين» الناجمة عن تزاوج البيولوجيا مع الفيزياء والكيمياء!! إن هذا التزاوج الناجح الذى انعكس على شكل فيض من الدراسات فى مجالى الكيمياء الحيوية والفيزياء الحيوية، جعلنا نتمكن من دراسة ظواهر الحياة المختلفة على المستوى الجزئى، والتعرف على وظائف المكونات الخلوية العديدة، وعلى رأسها بالطبع مادة الوراثة المحددة لخصائص وإمكانات الكائنات الحية التى تحمل هذه المادة فى خلاياها. لقد تبلورت هذه الدراسات على شكل علم يعد من أهم العلوم التى ازدهرت فى النصف الثانى من القرن العشرين، وأعنى به « علم الحياة الجزئى»، الذى يعد الأساس الذى بنيت عليه كل إنجازات الهندسة الوراثية والتقانات الحيوية الحديثة.

والواقع التاريخى يرجح أن الدول النامية التى يقع الوطن العربى ضمن نطاقها، قد تعاملت مع بواكير علم الحياة الجزئى بريبة فلسفية، ظناً بأن معطياته الواعدة «بالتلاعب» بمادة الوراثة و«تطويع» الكائنات الحية، أما أن تكون غير ممكنة تطبيقياً أو غير مقبولة اجتماعياً، وعندما تأكدنا أن التطبيقات التكنولوجية المقبولة صارت أمراً واقعاً، كانت التقانة الحيوية قد تحولت فعلاً إلى عمليات تجارية «بزنس» ضخمة، تحتاج إلى قاعدة علمية واسعة ومعامل متقدمة وكوادر مدربة، بالأضافة إلى الإعتمادات الكبيرة والخطط القصيرة والطويلة المدى، التى تلزم لمواجهة الفجوة التى ظهرت وتفاقمت فى وقت قصير جداً. لقد سبق لكاتب السطور أن ناقش هذا التفسير فى المؤتمر الدولى للعلم

والتكنولوجيا والتنمية، الذى نظمته الحكومة الهندية بالأشتراك مع الاتحاد الدولى للمشتغلين بالعلوم، فى نيودلهى فى مارس ,١٩٨٧ وقد اتضح فعلاً أن الدول التى اهتمت بعلم الحياة الجزئى وكثفت الاهتمام ببحوثه الأكاديمية وامكاناته التطبيقية منذ البداية، هى التى تشغل مكان الصدارة فى ما يسمى «بالتقانة الحيوية التجارية» في عالم اليوم. هذه الدول بالترتيب هى الولايات المتحدة الأمريكية تليها اليابان، ومن مجموعة أوروبا الغربية المانيا والمملكة المتحدة (بريطانيا) ثم سويسرا وفرنسا. أما الأتساع المتفاقم بسرعة للفجوة بين الشمال والجنوب فى هذا المجال فيعزى إلى التنسيق والتداخل المتزايدين بين خطط البحث وأهداف التطبيق في التقانات الحيوية، بحيث كاد الفاصل الزمنى بين الأنجازات العلمية والتطبيقات التقنية أن ينعدم، بما يتبع ذلك من ضخامة الإستثمارات وتعاظم حجم التسويق التجارى لهذه التقانات، الذى يتوقع أن يتجاوز بكثير ١٠٠ بليون دولار فى حدود عام ١٩٩٥.

حوار + مواجهة

إذا كنا فى قضايا الخلاف الفكرى والثقافى كثيراً ما ندعو إلى الحوار عوضاً عن المواجه، فإن قضايا التخلف العلمى والثقافى تستدعى الحوار والمواجهة معاً.

ولقد شغل الحوار حول التخلف المذكور فى العالم النامى الكثيرمن الهيئات والمنظمات القطرية والإقليمية والدولية، وتكاثر الدراسات

والأدبيات التى تحاول رسم طريق الخروج من براثنه، ولعله من المفيد هنا، ونحن نناقش واقع وآفاق التقانات الحيوية فى الوطن العربى، أن نذكر المستويات الثلاث لتنمية التقانات الحديثة، وهى المستويات التى حددها خبراء منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) فى اجتاع عقد فى تبليسى عام ١٩٨٢. هذه المستويات هى:

١ - دراسة التقانات، وتحديد الاحتياجات الوطنية منها، مع اكتساب المقدرة على الانتقاء والتفاوض دون فقدان استقلالية القرار.

٢ - التوصل إلى القدرة على تطويع هذه التقانات وإقلمتها، حتى فى غياب المتطلبات الكاملة للإستخدام الاقتصادى لمنتجاتها.

٣ - امتلاك المتطلبات الضرورية لممارسة الانتاج واسع النطاق، المميز لهذه التقانات، والذى يستدعى دخول دائرة التنافس العالمى.

وعلى المستوى العربى قام إتحاد مجالس البحث العلمى العربية مع جهات أخرى بتنظيم ثلاثة لقاءات، أولها حلقة دراسية حول «الهندسة الوراثية وآفاق تطبيقها فى الوطن العربى»، عقدت فى بغداد فى نوفمبر ١٩٨٥. أما اللقاء الثانى فقد كان فى الرباط بعد عام كامل من ذلك التاريخ، وعلى شكل حلقة خاصة بدراسة «أهمية الزراعة النسيجية واستخداماتها فى الإنتاج النباتى». ثم عقد فى عمان فى مارس ١٩٨٩ «المؤتمر العربى الأول لآفاق التقانات الحيوية الحديثة فى الوطن العربى». ولقد توصلت اللقاءات الثلاثة، كما هوا متوقع، إلى توصيات متشابهة مما يؤكد لنا ضرورة التنسيق بين الأطراف العربية منعاً

للإزدواجية وتلافياً للتكرار.** هذا بالإضافة طبعاً إلى العديد من الأنشطة القطرية متفاوتة الدرجة.

حديث الأولويات

عند إقدامنا على وضع الخطط والبرامج اللازمة لاستيعاب التقانات الحديثة، يجب أن نضع نصب أعيننا الاحتياجات الإقليمية، التى تتحدد على أساسها أولويات استخداماتها، فى ضوء أهمية هذه الاستخدامات استراتيجيا واقتصادياً واجتماعياً. وأرجو إلا يؤخذ هذا الأمر بإعتباره مبالغة فى تقدير أهمية التقانات الحيوية بالذات، خصوصاً إذا ما علمنا مثلاً أن الأمل معقود عليها فى تحويل الصحارى إلى واحات خضراء وذلك «بهندسة» نباتات تتحمل الملوحة والجفاف وفى إنتاج لقاحات تكسب المناعة ضد العديد من الأمراض المعدية والطفيليات المتوطنة، وفى مواجهة كثير من أشكال التلوث، بما فى ذلك التلوث النفطى، وفى إنتاج العديد من الكيماويات الدوائية والصناعية.

إن الإنجازات الحالية والمتوقعة لهذه التقانات تفوق كل ما قد نتخيله من مبالغات، بل أن بعضها يصل إلى افاق نرفضها، وذلك عندما يتعرض الأمر لإنسانية الإنسان.

** أؤكد أهمية ذلك من واقع مشاركتى فى اللقاء الأول كعضو بلجنة توصياته ومقرر للجنة ترجمة المصطلحات التى أثبتت رغم محدودية عملها إمكانية القيام بذلك لو صدقت النوايا، حيث إتفقنا على ترجمة قرابة السبعين مصطلحا فى جلستى عمل مطولتين.

ماذا يدور فى مصر***

وليسمح لى القارىء أن استعرض فى هذا المجال التجربة المصرية التى أعايشها عن قرب، آملاً أن تحمل السنوات القليلة المقبلة تنسيقاً أكبر على المستوى العربى، ومؤكداً تقديرى لجهود جادة تجرى فى العديد من بلدان المشرق والمغرب فى الوطن العربى الكبير، وبالذات فى مجالى الزراعة النسيجية وانتاج البروتين أحادى الخلية، حيث يمكن انتاج البروتين الميكروبى بكميات كبيرة ليستخدم ضمن الأعلاف غير التقليدية، وذلك للمشاركة فى حل مشكلة الإنتاج الحيوانى.

على مستوى مصر نظمنا من خلال الجمعية المصرية للعلوم الوراثية، ندوة عن الهندسة الوراثية وتطبيقاتها فى عام ١٩٨٤، أوضحنا فيها الواقع التعليمى والبحثى والتطبيقى فى هذا المجال. وقد واكب ذلك قيام لجنة خاصة من اليونيدو بزيارة القاهرة لمناقشة المسئولين والمتخصصين فى موضوع إنشاء معهد أو مركز قومى للهندسة الوراثية والتقانة الحيوية، تربطه اتصالات عضوية كبيرة بالجامعات وجهات الأنتاج

*** تقدمت بعرض تفصيلى لواقع التكنولوجيا الحيوية فى معرض ورقة قدمت لندوة عن نقل التكنولوچيا عقدها مركز البحوث والدراسات السياسية بجامعة القاهرة، فى العريش عام ١٩٨٩.

ويسعدنى أن أضيف أنه فى السنوات الثلاث التى مضت منذ كتابه هذه الورقة، تم إنجاز الآتى:

- أفتتح فعلاً مركز على أعلى مستوى لزراعة الأنسجة والهندسة الوراثية فى جامعة المنوفية فى شبين الكوم أولا ثم نقل إلى مدينة السادات فى يونيو ١٩٩٢، وقام =

المستفيدة من نشاطاته. وقد تطرق الحديث بالطبع إلى الأولويات الست، الرئيسية على النحو التالى:

١ - إعداد «المجسات» الجزيئية اللازمة لإكتشاف الأمراض الوراثية والمعدية، وإستخدامها فى حصر هذه الأمراض فى التجمعات البشرية المختلفة.

٢ - إعداد اللقاحات الممكنة ضد الأمراض والطفيليات المتوطنة «البلهارسيا مثلا».

٣ - استخدام المبيدات البيولوجية، التى تنتجها الكائنات الدقيقة «المهندسة» وراثياً للتقليل من التلوث الكيماوى بعشرات المبيدات الكيماوية المستخدمة حالياً.

= بالأضافة إلى البحوث المتقدمة، بتنظيم عدد من الدورات التدريبية المحلية والعربية والأجنبية.

- يوجد مركز نشيط جداً بمعهد تيودور بلهارس ومركز آخر بوزارة الزراعة، ومشروع طموح لمركز ثالث بزراعة القاهرة، بالأضافة إلى شعبة الهندسة الوراثية بالمركز القومى للبحوث وإفتتاح أول شعبة تعليمية بالجامعات فى كلية الزراعة بالزقازيق.

- بدأت أكاديمية البحث العلمى فى تمويل عدد من مشروعات الهندسة الوراثية ضمن برنامج العلم والتكنولوجيا الخاص بنقل التقانات المتقدمة، ومن بينها مشروع مشترك لجامعات المنوفية والقاهرة والزقازيق لإنتاج قطن مولف وراثياً، يقاوم الآفات ذاتياً عن طريق إفراز سم ينتجه چين ينقل إلى خلايا القطن من البكتريا، مما يقلل تلوث البيئة بالمبيدات ويوفر الكثير من تكاليف المقاومة.. أدعو لنا بالتوفيق!!

٤ - انتاج النباتات المنتخبة بواسطة المزارع النسيجية أو المهندسة وراثياً لتحمل الجفاف والملوحة والطفيليات، مع القدرة على إعطاء انتاجية أفضل كما وكيفاً.

٥ - إنتاج الأنزيمات صناعياً.

٦ - انتاج الأجسام المضادة أحادية النشأة، وهى أجسام مضاة عالية النقاوة والتخصص، ويمكن أن تستخدم فى عديد من الأغراض الطبية التشخيصية بالذات.

وكاستجابة لتوصيات الجمعية المصرية للعلوم الوراثية، وكنتيجة للشعور بالأسف لفقدان مصر الفرصة فى الحصول على أحد المركزين الرئيسيين للهندسة الوراثية اللذين أنشأتهما الأمم المتحدة فى تريستا بإيطاليا ونيودلهى بالهند، مع الأمل فى الحصول على مركز فرعى يتبع أحدهما، سارعت أكثر من هيئة (المركز القومى للبحوث ووزارة الزراعة) بالإعداد للدخول المكثف فى هذا المجال، فأنشأت شعبة متعددة الوحدات للهندسة الوراثية فى المركز القومى للبحوث، واتخذت خطوات عديدة فى وزارة الزراعة لتأكيد هذا الإهتمام، وبالذات فى مجال الزراعة النسيجية للنباتات، وعلى الصعيد الجامعى أدخلت بعض الكليات مثل الزراعة والطب البيطرى تدريس الهندسة الوراثية كمقرر مستقل أو كجزء من مقرر الوراثة الموجود بها. كما افتتحت وحدة للتقانة الحيوية بكلية الصيدلة جامعة القاهرة، وتزمع جامعة المنوفية افتتاح وحدة أخرى. ولعل أهم الخطوات العلمية، التى ستساعد على اقتحامنا هذا المجال تتمثل فى أمرين:

أولاً : زيادة الإمكانات المعملية التى تستخدم فى بحوث علم الحياة الجزيئى والهندسة الوراثية، وذلك فى كثير من الكليات الجامعية، من خلال مشروع متخصص فى أمانة المجلس الأعلى للجامعات المصرية.

ثانياً : رصد اعتمادات مناسبة لتمويل مشروعات الهندسة الوراثية فى مجالى البحث والتطبيق فى إطار أكاديمية البحث العلمى والتكنولوچيا بالقاهرة.

قد تصلح التجربة المصرية مثلاً على أننا كعرب قد وضعنا أقدامنا ولو على بداية الطريق.

ثالثاً: وضع خطة عاجلة لإستكمال الكوادر البشرية اللازمة لهذا المجال، ولتوفير فرص الدراسة والإحتكاك المستمرين، بإعتباره من المجالات المستقبلية المتقدمة.

أخيراً، أود أن أؤكد أن التجربة المصرية يمكن أن تعد مثلاً على أننا كعرب قد وضعنا أقدامنا على أول الطريق، بل ويجب أن تكون دافعاً مؤكداً للتعاون والتنسيق.

الفصـل الرابع

تعليم المستقبل

لايختلف إثنان على أن «نوعية» مستقبل أى أمة تتوقف إلى حد كبير على «نوعية» نظامها التعليمى . لذلك فمن أهم الجوانب التى يجب مراعاتها عند الحديث عن «هندسة المستقبل» أن نتعرف على «الفكر والفعل» السائدين فى التربية والتعليم فى عالم اليوم ، وأن نناقش آفاق تطويرهما المحتملة فبدون ذلك لايمكن إستشراف «عالم الغد» !!!

١ ـ التعليم بين الفكر والفعل .. والواقع والأمل

٢ ـ تطوير التعليم .. وعلوم المستقبل

٣ ـ تطوير التعليم ! دعوة للدراسة المستقبلية

٤ ـ نظرة أمريكية لملامح ودور التعليم فى القرن



١ - التعليم بين الفكر والفعل .. والواقع والأمـل

من العدل أن نعترف بـأن قضية التعليم، والأهميـة المحوريـة لتطويره وتحديثه، قد نالتا فى السنوات الأخيرة قدراً كبيراً من الرعاية والإهتمام ومن العدل أيضاً أن نقرر أن معالجة هذه القضية عانت طويلاً مما تعانيه أغلب القضايا الأخرى من الفجوة بين الفكر والفعل، وبين مشروعات الفعل ودائرة الممكن لنصل فى نهاية هذا «التفاعل المتسلسل» إلى الفجوة الأكبر بين الواقع المرفوض والأمل المنشود ولابد أن تعتمد خططنا للخروج من الأزمة على تجسير هذه الفجوات وتفهم ضرورة أن يتم التفاعل بإستمرار ليلاحق التغير المتسارع فى عالمنا المعاصر الذى أضفى صبغة عالمية أكيدة على الأزمة التعليمية وعلينا بلاشك أن ننتهز فرصة الاهتمام القومى بالتعليم لنحدد أهدافنا الواقعية، ونرسم مشروعات الفعل فى إطار الممكن، ولن يتم ذلك إلا بفكر خلاق غير نمطى، يشتمل على فهم واضح لديناميات الفعل وإمكاناته فى مجتمعنا بالذات .. ولعله من المفيد هنا أن نوجز بعض الأفكار والمقترحات التى تتمشى مع فهمنا السابق لقضية تطوير التعليم.

• تركت الحرب العالمية الثانية عالمنا فى حالة من التغير المتسارع

الذى لم يعهده من قبل والتغير فى حد ذاته سمة أصيلة للحضارة البشرية منذ فجر ظهورها لإرتباطها بتراكم الخبرات والمعارف وإنتقالها من جيل إلى آخر، والجديد هنا هو المعدل الفائق لحدوث التغير مما أدى إلى صعوبة نجاح النظم التعليمية فى التكيف مع هذا المعدل وقد نتج عن ذلك تفاوت حاد فى مدى إنجاز ذلك فى المجتمعات البشرية المختلفة لخص فيليب كومز بهذه الثلاثية «التغير - التكيف - التفاوت» أزمة التعليم فى عالم الستينيات وفى مراجعة أحدث أضاف أن الثمانينات قد أضافت إلى الأزمة المزيد من الملامح المميزة نتيجة التغيرات الإقتصادية «فائض الخريجين - تغير إتجاه الهجرة - التضخم - الثورة التكنولوجية الحديثة - الإنفجار السكانى - وعدم الإستقرار السياسى».

• هذا الإحساس العام بالطابع العالمى للأزمة وملامحها يجعلنا ندعو بلا حرج إلى الانفتاح على الفكر التربوى والتعليمى كله كنتاج عام للبشرية جمعاء مع ملاحظة أن ذلك لا يعنى الذوبان فى تجربة بعينها وبالمناسبة نجد أن الفكر التعليمى الجديد يهتم بالتفرد وبالثقافات الخاصة بشكل جديد علينا إذن بهذه المعادلة الذهبية «الأنفتاح - دون ذوبان، والتفرد - دون إنغلاق» ولأن الوعى التعليمى هام جداً لشعبنا فى هذه المرحلة أرجو من المهتمين والمتخصصين أن يشرحوا لنا التجارب الناجحة وأن يقترحوا البدائل المصرية التى تقوم على هضمها وتمثيلها، خصوصاً فيما يتعلق ببعض الإشكاليات التعليمية التى أحسها من واقع الممارسة ومنها مثلاً:

• توضيح الرؤية بالنسبة لبعض الثوابت والمتغيرات ولعل أوضح

الأمثلة على ذلك ديمقراطية التعليم بإعتبارها أحد الثوابت ومصادر التمويل بإعتبارها أحد المتغيرات فالبعض يناقش التمويل بصورة تعد تعديا على ديمقراطية التعليم، التى رسخت كأحد حقوق الإنسان والبعض الاخر يتناول هذه الديمقراطية بصورة تنعدم معها مرونة مصادر التمويل وكواحد أقف إلى جانب حق كل مصرى فى التعليم بالصورة التى تناسب إمكاناته العقلية، وبصرف النظر عن إمكاناته المادية أتمنى أن تقدم المعالجة الموضوعية لهذه المشكلة.

• أتمنى أيضاً أن تتناول المعالجات الإعلامية المشكلة المزمنة للسياسة التعليمية من كل جوانبها: كيف نصل إلى أن يكون الحل علمياً والتنفيذ سياسياً، وهى الصيغة التى تستحق أن نتبناها فى كل المشاكل، وليس فى المشاكل التعليمية فقط؟ كيف نصل إلى سياسة تعليمية مستقرة بلا جمود، حيث تكون الأستجابة المرنة للمتغيرات ولإعادة التقييم من ملامحها؟ كيف نقتنع فكراً وفعلاً أن التطوير عملية شعبية People's Process وأن ما ينجز منها هو مايتم فعلاً فى الفصل والمدرج والمكتبة والملعب؟ أن هذه البديهية البسيطة كانت أهم خلاصة لدراسة أمريكية شارك فيها خبير التعليم الذى زارنا قريباً ديفيد وارين، وقد عرضت بطريقة تجعل المرء يقرأ بشكل نقدى كل مايكتب عن التعليم، ويتساءل ماذا سيصل منه إلى الهدف: التعليم فى الموقع؟ ما هى آثار التعددية فى مدارسنا «دينية - مدنية - لغات - أجنبية - عسكرية» وماهى إيجابيات وسلبيات ذلك؟ وإلى متى نقوم بتدريس العلوم والرياضيات والهندسة والصيدلة والطب بلغة أجنبية؟

أن العقل يفكر ويحلم باللغة الأم دعونا ندرس المواد التى تستحث التفكير العلمى بالعربية ولنهتم كما نشاء باللغات الأجنبية فى مدارسنا وجامعاتنا فليس هناك تعارض بين الهدفين ومع كل الاستعداد لسماع وجهات النظر المخالفة أجدنى متخوفاً من «تعويم» اللغة العربية فى مقابل الإنجليزية والفرنسية. لعمرى أن ذلك أخطر ألف مرة من تعويم الجنبية المصرى إننى أثق تماماً فى إخلاصنا للغة العربية لكننى أرجو أن يتضمن هذا الإخلاص العمل الجاد على تحويلها إلى لغة علمية.

• وأخيراً أود أن أقدم اقتراحين ترددا فى أدبيات مواجهة أزمة التعليم وأتمنى تطويعهما للواقع المصرى والعربى:

• علينا أن نفكر فى تجميع إمكاناتنا التعليمية الهائلة لمواجهة مشاكلنا بأسلوب غير نمطى يتبنى منطق الإقتحام الجرىء ويبتعد عن الجموح الردىء. أن مجموع هذه الإمكانات يمكن أن يسمى بالشبكة القومية للتعليم، ونستطيع بها أن نقضى أولاً وقبل كل شىء على «عار الأمية» ثم نفكر فى التخطيط الأمثل لإستخدام هذه الإمكانات التى تتضمن كل متعلم يريد أن يساهم بشكل إيجابى فى مستقبل التعليم بما فى ذلك طلاب المدارس والجامعات فى نوعيات التعليم المختلفة ويمتد الأمر إلى الأبنية المتاحة والممكن توفيرها والمكتبات وكل الوسائل التعليمية، بل يمكن لهذه الشبكة أن تتكون من وحدات على مستوى القرى والمراكز من طلبة وخريجى هذه المناطق وأن تتضمن الزمن المتاح للقيام بالجهود النظامية والتطوعية على مدار العام وبالذات فى الأجازة

الصيفية ويمكن أن تتضمن قيام طلاب كل مرحلة بتقوية طلاب المرحلة السابقة فى الأجازة وأوقات الفراغ مرة أخرى هى تعبير عن التطوير كعملية شعبية نقتنع بها ونتلهف على المشاركة فيها.

• علينا أيضاً أن نقوم «بتمصير» مفهوم التمويل غير النمطى والمشاركة الشعبية، دون أن يعنى ذلك إنسحاب الدولة، فهذا آخر ما يلائمنا. إن تشجيع الإنفاق على «تعليم الأمة» كواحد من أهم مصارف الزكاة (وهو الأمر الذى أقرته دار الإفتاء)، والإعفاءات الضريبية الملائمة، وإحساس المساهمين بجدية إدارة الأموال وجودة العائد من الأمور التى تؤدى إلى نجاح هذا الاقتراح، وتحدد مصيره.

٢ - تطوير التعليم .. وعلوم المستقبل

في العقود الثلاثة أو الأربعة الأخيرة تراكم حجم من المعـارف العلمية وتطبيقاتها يزيد على كل ما أنجزه البشر منذ فجر الحضارة، ووصل تسارع المعرفة في بعض مجالات العلم إلى درجة من الشدة تفوق قدرة أكثر المتخصصين علي المتابعة المتأنية. صاحب ذلك تضاؤل متزايد للفاصل الزمني بين الكشوف العلمية وتطبيقاتها التقنية بما لها من آثار سياسية واقتصادية واجتماعية. ورغم أن السباق العلمى كان متضمناً بإستمرار فى تاريخ الصرا ع الدولى، فإنه قد إزداد حضوراً فى ظل ثورة العلم والتكنولوجيا التى أشرنا إليها سابقاً فهو العامل الحاسم فى التوازن العسكرى المتوتر، وفى المحافظة على مناطق النفوذ والتبعية السياسية والتكنولوجية للدول المتقدمة .. ويمثل ذلك عبئاً ثقيلاً على العملية التعليمية، حيث يتطلب التحديث المستمر للمناهج وطرق التدريس والإمكانات العملية من ناحيـة، وكذلك للبرامج التربوية التى تستهدف تخريج أجيال قادرة على التكيف والعطاء فى هذا العالم المتغير من ناحية أخرى.

•• والواقع أننا لا نبالغ إذا ذكرنا أن التعليم – فى ظل هذه الظروف

يحتاج إلى مراجعة وإصلاح شبه مستمرين، وبالذات فى تدريس العلوم ذات الأبعاد والآثار المستقبلية الكبيرة. هذا الوضع العام تشترك فيه الدول المتقدمة والمتخلفة، مع تباين كبير فى طبيعة الأزمة وأهداف الموجهة. وأنسياقاً مع ماتعيشه أمتنا العربية الإسلامية للأسف من «تدجين ثقافى» دعونا نضرب المثل بأمريكا «طبعاً». ففى الخمسينات واجهت صدمة تفوق السوفيت الفضائى الذى تمثل فى رحلتى لايكا وجاجارين وإطلاق سبوتنيك من قبلهما، وحديثاً تواجه صدمة تفوق وسيادة المنتجات اليابانية. أما الدول المتخلفة، فعبر تاريخ طويل من العلاقات الدولية غير السوية، دفعت تارة واندفعت تارة أخرى نحو ما تعانيه من تدهور وصل إلى حد أزمات الجفاف والمجاعة. وإذا كانت أمريكا قد رأت الحل فى إصلاح التعليم، فنحن نرى رغم ما ذكرناه من اختلاف فى طبيعة أزماتنا وأهداف مواجهتها، أن الحل أيضاً يكمن بدرجة كبيرة فى إصلاح أوضاع التعليم فى بلادنا. لقد تشكلت فى أمريكا عام ١٩٨٣ لجنة قومية لإصلاح التعليم قدمت تقريرا شهيراً اسمته «أمة معرضة للخطر». إننا نطالب بتقرير يلائم ظروفنا المختلفة. ودون تردد اقترح أن يكون الأسم «أمة فى قلب الخطر»، وهو أسم أرجو إلا يوحى بالتشاؤم، بقدر ما يوحى بالإحساس المسئول بأحوالنا والرغبة الملحة فى سرعة مواجهتها. والأتفاق على أن إصلاح التعليم يعد مفتاحاً أساسياً لحل المشكلات ليس أكتشافاً أمريكياً بحال من الأحوال، بل هو مدخل بشرى قديم، أدعو المتخصصين إلى عرضه وتحقيقه، ولاشك أنهم

سيجدون فى حضارتنا العربية الإسلامية قديماً وحديثاً كثيراً مما يؤصل هذا المنهج بالنسبة لنا.

• نعود بعد هذا الاستطراد الضرورى إلى جزئية رئيسية من جزئيات أى برنامج مرتقب لإصلاح التعليم، وهى الخاصة بتعليم فروع المعرفة العلمية والتكنولوجية ذات التأثير الحاسم فى حاضر الأمم ومستقبلها. وسنحاول فى هذا الصدد الإجابة المحددة على أربع أسئلة هامة:

١ - ماهى السلبيات الحالية فى طريقة تدريس هذه العلوم.

٢ - ماهى الأهداف التربوية المرجوة من تدريسها السليم؟

٣ - ما هى الأهداف الفنية والتعليمية المرتقبة؟

٤ - ماهى الإمكانات التى يجب أن نعمل على توفيرها لتحقيق هذه الأهداف؟

• أوجه القصور القائمة فى تدريسنا الحالى للعلوم قد تشمل واحداً أو أكثر من النواحى الآتية، والتى يجب أن نتلافاها كلها:

أ - الانبهار الساذج: بالتقدم العلمى فى الغرب، الذى جعل البعض يتعامل مع العلم كبضاعة مستوردة، وكسباق لا أمل فى أن نتقدم فى مضماره، علينا بدلاً من ذلك أن نركز على حقيقة أن كل ماتم إنجازه، مهما كان بعيداً عن واقعنا، فهو ممكن. فلا نحن ولا غيرنا نستطيع القيام بغير الممكن، وما نجاح أبنائنا فى مختلف المواقع العلمية المتقدمة فى البلاد الأجنبية إلا الدليل المباشر على ذلك.

ب- التسطيح المخل: الذى قد ينجم عن عدم التمكن، أو فقر الإمكانات، أو ضعف الوعى الجاد بأهمية الدراسة المتعمقة لهذه المعارف العلمية.

جـ- التلقين والاسترجاع الآليان للمعلومات دون تفاعل بناء. فمهما كان حجم المعلومات المتلقاة بهذه الطريقة لن يكون لها مردود يذكر أو أثر ممتد. لذلك يجب التصدى لمشاكل تحسين العرض والتحصيل والتقييم.

د - الرفض المتخلف للانفتاح الواعى على مختلف الاتجاهات والمدارس العلمية، وهو اتجاه علينا استئصاله مهما كان ضعيفاً.

هـ- الفصل المتعنت للعلوم الإنسانية، التى تعد البوصلة المطلوبة الاهتداء بها فى تطبيق كافة المعارف العلمية الأخرى.

• وبالنسبة للأهداف التربوية العامة التى نطمح فى تحقيقها من وراء التدريس السليم للمعارف العلمية الحديثة نذكر ما يلى:

أ - بناء أجيال قادرة على معاصرة هذا العالم المتغير، وتشوف مستقبله ومستقبلها فيه، من موقع المشارك لا المشاهد، ومن موقع القدرة على ممارسة التعليم المستمر.

ب- الاتجاه الضرورى إلى العقلانية، ومواجهة المشاكل وتحليلها بالأسلوب العلمى.

جـ- الاستفادة من ربط التقدم العلمي بحركة الإنسان والمجتمع، فى

الحكم الصائب على الجوانب الإيجابية والسلبية المحتملة لتطبيق مختلف الإنجازات العلمية.

• أما الأهداف التعليمية والفنية فنوجزها فى النقاط الآتية:

أ - عندما تتم العملية التعليمية بكفاءة عالية، يمكن الكشف فى ظلها عن قدرات الطلاب المختلفة وتوجيههم لأنسب نوعيات التخصص تبعاً لقدراتهم، آخذين فى الإعتبار احتياجات المجتمع والخطط الموضوعة لتنميته.

ب- يجب أن يكون الربط الميدانى المبكر بين العلم والتطبيق من أهم مقاييس الكفاءة التعليمية فى كل المراحل، مع التركيز على ذلك فى المدارس الفنية التى نرجو زيادة نسبتها، وإستمرار هذا الاتجاه وتزايده فى مرحلتى البكالوريوس والدراسات العليا. وهذه المرحلة الأخيرة يجب أن تركز كلما أمكن على الحل العلمى للمشاكل التطبيقية من خلال صيغة ملائمة للإتصال الوثيق بين الجامعة والجهات المستفيدة.

جـ- تبنى خطة تعليمية طموحة للإرتقاء بمستوى العطاء العلمى كماً وكيفاً، لعلنا ننتقل من نقطة التبعية العلمية إلى العطاء المتبادل، ولن يتأتى ذلك إلا بالكشف عن الطاقات القادرة على التفاعل الحى والإبتكار من خلال الخطة المذكورة، وتوفير ما تحتاجه من إمكانات دون إبطاء.

• وهكذا تقودنا النقطة السابقة إلى حديث الإمكانات اللازمة، والتى لا يجب أن نسمح بالاستمرار طويلاً فى التغاضى عن نزولها عن الحد الأدنى المطلوب فى عديد من المواقع العلمية والتعليمية. ودون إسهاب لا

يتسع له المقام فالإمكانات الأساسية هى:

أ - إمكانات بشرية يجب إعدادها وتدريبها وتحديث معارفها المستمر بالأطلاع والاحتكاك، كما يجب استكمال الكوادر الخاصة بتدريس التخصصات الحديثة والنادرة، وعلاج الخلل فى نسب الأساتذة إلى الطلاب فى التخصصات التى يزيد فيها هذا الخلل، وأخيراً يجب ضمان الأستقرار المادى والأدبى لبناة البشر فى كل المراحل التعليمية، وعلى رأسها «المرحلة الأساسية» التي علينا أن نتأمل اسمها كثيراً حتى ندرك قدرها جيداً.

ب- توفير المكتبات المتكاملة وسبل الحصول على المعلومات الحديثة تبعاً لمستوى وتخصص المؤسسات التعليمية المختلفة، وبأسلوب لا يتخلف عن العصر الذي يوصف بعصر ثورة المعلومات.

جـ- دفع حركة الترجمة والتأليف لإستكمال المكتبة العربية فى مختلف العلوم، وبالذات التى تكتسب قدراً كبيراً من الأبعاد المستقبلية، بما يحول لغتنا العربية إلى لغة علمية، يستطيع عن طريقها الطالب هضم المعلومات هضماً كاملاً، دون إهمال لتدريس اللغات الأجنبية ليتابع بها الإنتاج البشرى عموماً فى المراحل التعليمية الأعلى والأكثر تخصصاً. واقترح هنا إعطاء منح تفرغ للترجمة والتأليف العلمى، تشابه منح الفنون والآداب، كما اقترح زيادة الإهتمام بتعريب المصطلحات الحديثة الخاصة بمختلف المجالات العلمية، وإصدار المعاجم التى تضمها.

د - يجب إعتبار أن توفير الإمكانات المعملية هدف قومى، تتضافر من أجله الجهود الذاتية والإمكانات الحكومية، لأن الأنشطة المعملية والميدانية هى صلب الدراسة بالنسبة للعوم التطبيقية.

• وأخيراً أحب أن أؤكد أن تهيئة المناخ لإعطاء الدفعة المطلوبة لتدريس العلوم والتقدم العلمى بشكل عام، تحتاج إلى نشر الثقافة العلمية بتبسيط العلوم وتوضيح أهمية استنباطها والمشاركة فى عطائها، دون إكتفاء باستيرادها. يجب أن ندرك جميعاً أن حلم التنمية المستقلة والأمن القومى مرتبط تماماً بتقدمنا العلمى، وأن هذا التقدم مرهون بتكوين كوادر علمية وطنية قادرة على مواجهة مشاكلنا بالحلول الملائمة، فهل يمكن بناء هذه الكوادر البشرية المأمولة بغير التعليم؟ لذلك علينا أن نمد يد العون فى سبيل إصلاحه، فهو طوق النجاة لأمتنا، ولكل «أمة فى قلب الخطر».

٣ - تطوير التعليم .. دعـوة للدراسة المستقبلية*

مقدمـــة

في مقدمة كتاب عن المستقبـل، وبعـد حديث عن فجوة التخلف التي نعاني منها استـدرك الدكتـور/ زكي نجيب محمـود قـائلا: «لكني سـرعان ما أنقذ نفسي من هوة اليـأس فأقـول مـخاطباً نفسي: انهن أسئلة ثلاثة تلقيها على نفسك لتجيب عنها جواباً لاتلتاث فيه عبارة ولا يغمض معنى، وعندئذ ينفتح أمامك طريق السير واضح المعالم محدد الأهداف، فأولها هو السؤال المشهور الذي واجه به هاملت نفسه الحيرانه: أبقاء نريد أم فناء؟ فإذا كان جوابك: بل بقاء، جاءك السؤال الثاني: أهو بقاء المعزول عن عصره أم المغموس في تياره الدافق؟ وإذا كان الجواب: بل البقاء المعتلي ظهور الموج في تيار الحياه، جاءك السؤال الثالث والأخير: لكن تيار الحياه ياصاحبي فيه المتبوع والتابع، فأيهما تريد؟ ولا أظن الجواب إلا أن يكون بأنها حياة المتبوع لا التابع ما أريد. فإذا كان ذلك كذلك، فليس أمامك إلا سبيل واحده لا ثاني لها ولا ثالث، وهي أن تتمثل عصرك هذا بثقافته وقيمه ومسالكه وأهدافه، بعلومه وتقنياته وقوته وحريته»[1]..

---

* ورقة قدمت في المؤتمر القومي لتطوير التعليم - يوليو ١٩٨٧ - المجلس الأعلى للجامعات - القاهرة. وقد فضلت أن أوردها كما هي بمتنها ومراجعها.

وليسمح لى المفكر الكبير أن أضيف البعد التاريخى لشعورنا بالتخلف، فنحن نعانى مما يسمى «بالتخلف المزدوج»: تخلف عن الوضع الحضارى الذى كنا عليه، وتخلف عن الواقع الحضارى الذى صار إليه غيرنا ممن أخذوا عنا الكثير، وقاموا بتطوير حضارتهم بموجة الصناعة، ويقومون الآن بتثويرها فى ظل موجه مابعد الصناعة، التى تسمى أحيانا بالموجة التكنوترونيه لاعتمادها على منجزات التكنولوچيا والإلكترونيات(٢). وإذا كان فقداننا الطويل للصداره قد أورثنا الشعور بالمراره، فأن ذلك لا يجب أن ينسينا إمكاناتنا الكامنة التى أوصلتنا إليها من قبل، هذه الإمكانات يجب أن نحسن الحفاظ عليها وتوظفيها وتطويعها لظروف العصر حتى يمكن أن نكون بحق: **أمة لها مستقبل**. وإذا كان .. الإنسان .. هو أهم إمكاناتنا، فأن تطوير التعليم يعد الطريق الوحيد للإستثمار الأمثل لهذه الإمكانات.

سمة العصر : المستقبلية Futurism

إذا كان تخلفنا يضطرنا أن نعايش العصر الحالى دون أن نعيش فيه، فأن هذا لا يمنعنا من أن نرصد سمته الرئيسية. أنه عصر الهويات المتصارعة والتغيير المتسارع وإمكانية صنع المستقبل، دون الإكتفاء بإنتظاره أو تشوفه. وهو عصر إنعدام المسافات وثورة المعلومات والطموح (الجموح؟) التكنولوچى، عصر التسامى المستمر إلى المستقبل مع تجاوز الحاضر، الذى اعتادت الحضارات البشرية قديماً أن تلتقط فيه الأنفاس. لذلك فهو عصر التقدم المتسارع لمن يمتلك ناصية القدرة على التعامل مع معطياته، والتخلف المتسارع لم يفتقدها (تذكر أن شنت

دراما الفقر التى تمر بها أمم كثيرة، من تراكم سريع للديون وفجوة حادة بين الشمال والجنوب وتبعية تأخذ بتلابيب مايزيد على ثلاثة أرباع البشرية).

لعلنى لا أخطىء - بعد سرد الملامح السابقة - إذا ما اختصرت سمة العصر الرئيسية فى كلمة واحدة: المستقبلية، بمعنى النزوع إلى دراسة المستقبل وهى سمة لازمة تماماً فى ظروف المجتمعات التكنولوجية عالية العقيد، وفى ظل القناعة بأننا نعيش فى عالم محدود الموارد، يجب أن نتوصل فيه إلى تخطيط صيغة للإعتماد المتبادل والسلام العادل إذا ما أردنا البقاء لنا ولغيرنا من بنى البشر. وغنى عن البيان أن دقة التوقع فى دراسات المستقبلية تستلزم فهماً واضحاً للعلاقات الداخلية والبينية للنظم المعقدة الطبيعية والاجتماعية بالأضافة إلى إنتقاء الطرق الملائمة للتحليل والاستنتاج(٣).

ودون استطراد فى التفاصيل، نؤكد أننا كثيراً ما نستعمل كلمة «المستقبلية» بشكل مسطح غير مرتكز على مفهومها العلمى الحديث وطرق تناولها المختلفة رغمأن أهميتها قد دفعت البعض إلى اعتبارها تمثل علماً سمى بعلم المستقبل Futurology. لقد انشغلبهذا الاتجاه العديد من المراكز العلمية، وظهرت له دوريات وكتب متخصصة. والساحه فى مصر ليست خلواً من مثل هذه المراكز كالمجالس القومية المتخصصة والعديد من المعاهد والمراكز والأكاديميات والجمعيات، وكل ما نحتاجه أن تقوم هذه الكيانات القوية بنشر الوعى المستقبلى الحديث فى كل المجالات(٤).

إذا كان الوعى المستقبلى هو أهم وسائل مواجهة وتوجيه التغير المتسارع فى عالم اليوم، فليس هنالك سبيل لغرس هذا الوعى إلا التربية والتعليم المتسمين بهذا الوعى، لأن فاقد الشىء لا يعطيه. ولكل مجتمع بعده المستقبلى الذى يحاول فى ظله أن يطور نظم تعليمه، فالمستقبليه تتطلب من الجميع التطوير المستمر للتعليم وأن اختلفت الوسائل والأهداف:

- فى أمريكا مثلاً يطورون التعليم خشية فقدان الصدارة، أو صدارة الصدارة(٥). ويحاولون توسيع المفهوم التربوى للإمتياز أو التميز(٦). وحل المشكلات الخاصة بقياسه(٧)، مع رسم صورة علمية للمؤسسات التعليمية فى المستقبل(٨).

- أما اليابان فتتدرج برامجها الخاصة بتطوير التعليم تحت إطار فلسفتها العامة، التى تحاول الحفاظ عليها: العالمية دون فقدان الهوية(٩).

- وفى أوروبا التى فقدت الصدارة، نجد أن أهداف تطوير التعليم - رغم جودتها - تبدو أكثر تواضعا، ففى بريطانيا مثلاً يجرى التركيز على «الإعداد للحياة العاملة» وتحسين الوضع الإقتصادى(١٠). ولاشك أن تطوير التعليم فى أوروبا الموحدة سيجد دفعة قوية.

والمشكلة أمامنا، أننا فى ظل ظروف أصعب وإمكانات مادية أقل

نحتاج إلى طرف من كل ذلك: الموقع الأكثر تقدماً بين البشر، والحفاظ على الهوية والتوظيف الجيد للتعليم فى خدمة الأوضاع الاقتصادية الصعبة. ولا يسعنا والأمر كذلك إلا أن نحسب لإقدامنا قبل الخطو مواضعها، وهذا ما أعنيه بدراسة للمستقبلات البديلة عند عزمنا على تطوير التعليم.

التعليم المصرى والمستقبلات البديلة

شرفت بقربى من عمليات الإعداد للمؤتمر الحالى فى أمانة المجلس الأعلى للجامعات، وكان تجميع الدراسات السابقة جزءاً من هذا الإعداد، وبمطالعة الأرشيف الصحفى الخاص بمشاكل التعليم، والذى يعود لأكثر من ربع قرن، لاحظنا تطابقاً كبير فى توصيف المشكلات على مدى هذه الفترة، وتساءل الدكتور أمين المجلس الأعلى للجامعات*: ماذا لو قدمنا صورة رقمية للآثار المحتملة لتراكم الاتجاهات التى سادت هذه الفترة؟ وهنا تساءلت، وماذا لو قدمنا صورة واضحة للتوقعات المحتملة لبعض التغيرات المرغوبة؟ أو بمعنى آخر: ماذا لو قدمنا صورة للمستقبلات البديلة؟.

وهنالك طرازان للدراسات المستقبلية **الأول** هو: الاستشراف الاستكشافى Exploratory Forecasting الذى يبدأ بالوضع الحاضر أخذا بالمعطيات التاريخية فى الإعتبار ويتشوف البدائل المستقبلية

* كان الأمين وقتئذ الدكتور السيد حسن حسانين، الذى يشغل حالياً منصب رئيس جامعة المنوفية، والذى يشرفنى أننى من تلاميذه القدامى.

المحتملة لوضع الابتداء، **والثاني**: هو الاستشراف المعيارى Normative Forecasting الذى يستقرىء الآثار المستقبلية للتغيرات المرغوبة التى يمكن أحداثها فى مختلف مراحل النموذج المدروس. إننا ندعو إلى دراسات موسعة من هذا النوع تتم فى مجال تطوير التعليم، مع اتباع الطرق التنفيذية الملائمة من استقراء لإمتداد الوضع الحاضر (طريقة تعميم الإتجاه) وتجميع الآراء وتوقعات المتخصصين (طريقة دلفاى) وتوصيف تفصيلى لإتجاهات المستقبل (طريقة كتابة السيناريوهات)، وبناء لنماذج يتم تحليل سلوكها بإستخدام الحاسبات الآلية (طريقة المحاكاة). ولعلنى لا أبالغ إذا ما ذكرت أن التوصل للتصورات العلمية للمستقبلات البديلة فى تطوير التعليم بإستخدام الطرق السابقة، سيخلصنا من النظرات الواحدية القاصرة التى تعمق الخلافات بيننا رغم وحدة الهدف.

متطلبات ومحاذير

لا شك أن الصورة الملائمة التى يجب أن تتم بها دراسة المستقبلات البديلة فى تطوير التعليم يجب أن يتوفر لها عدد من المتطلبات، وأن نتقى خلالها الوقوع فى بعض المحاذير. ومن هذه المتطلبات والمحاذير ما يلى:

- يجب أن يتم العمل وفق تصور واضح **للإستراتيجية العامة للتعليم**، والذى يعد التوصل إليها الهدف الرئيسى لمؤتمرنا هذا، فبناء على هذه الإستراتيجية يتم الحكم على النماذج وتقييمها.

- علينا أن نوفر للمشاركين أكبر قدر من البيانات السليمة التى تتعلق بموضوع الدراسة، وأهمها **الإحتياجات الواقعية** لخطة التنمية، سواء من ناحية الكم أو الكيف أو البرنامج الزمنى. وأخشى أن أقول أن هذا المطلب بالذات يحتاج إلى دراسة مستقبلية مماثلة، يحسن أن تسبق دراستنا.

- ينبغى أن يتوفر فى المشاركين (وحدات وأفراداً) **ثلاثة متطلبات**: الجدية والحياد والكفاءة، فهذا أمر مفروغ منه، لكنه يذكر استكمالاً للموضوع.

- من الضرورى أن نحذر **المسلمات الكاذبة** (هكذا اسميها!!!)، التى تتردد على ألسنة الكثيرين، مثل زيادة إعداد طلبة وخريجى التعليم العالى فالنسبة لدينا تقرب من ربع النسبة فى الدول المتقدمة، أما الزيادة فهى انعكاس لانخفاض القدرة الاستيعابية تعليمياً وتوظيفياً فى برامج تنموية طموحة - وما أكبر الفرق.

- وأخيراً علينا أن نوفر لنتائج الدراسات **إعلاماً رصينا واعياً** يجعلها تصل إلى القاعدة العريضة المستفيدة بالتطوير بشكل ملائم.

وقفة انصاف للفكر ونقد للفعل

للحق نقول أن الساحة لم تكن فى يوم ما خلواً من الأفكار الجديدة الجيدة، لكن **افتقاد البعد المستقبلى لتطبيقها وتطويرها** أثر كثيراً على عائدها المنتظر وعلينا اليوم ونحن نذكر بالفضل محاولات السابقين، أن نستخلص الدروس المستفادة من تجاربهم:

- **فالمجانية مثلاً** لم تكن تطويراً بل كانت تثويراً للتعليم وتأكيداً عملياً لديمقراطيته، ولكن دعاوى إساءة استخدامها يجب أن تكون محل نظر ومراجعة.

- **والاهتمام بالتعليم الفنى المتوسط والعالى** كان مطلوبا، بل إننا نعود إليه اليوم، وعلينا أن نوفر له الوعى الإجتماعى الذى يسمح بنجاحه متمثلين الدرس السابق الذى أدى إلى تحويل المعاهد العليا إلى كليات نمطية مكررة.

- **وفكرة الجامعات الإقليمية** كانت نقله حضارية عملاقة لإنشاء منارات للتقدم فى كل أرجاء مصر، ولكن من يقر إنشاءها العشوائى دون خطة أو إمكانات ومن يقر تضخمها «البالونى» دون هدف أو مبررات مقبولة؟

أن وقفتنا لإنصاف الفكر وانتقاد الفعل تعد وقفة من أجل المستقبل، فالمهتمون بالدراسات المستقبلية يأملون فى أن تؤدى إلى تضييق **الفجوة بين العلم والفكر من ناحية وبين الفعل من ناحية أخرى**، ويتمنون أن تقدر عن طريق ما تقدمه من تصورات واضحة على تحويل الوعى إلى سعى!!!.

ولهذه الوقفة فائدة أخرى، فأمامنا اليوم **بعض الأفكار المطبقة فى بلدان أخرى** (المدرسة الشاملة - كليات خدمة المجتمع - الجامعة المفتوحة .. الخ) والتى يبدو من الممكن أن نستخلص منها صيغاً ملائمة لنا. وعلينا أن ندرس إمكانيات تطبيقها والحفاظ عليها فى ظل الإستفادة من الدروس الماضية.

وأخيـــراً

لا أظننا نختلف على أن تطوير التعليم عملية مستمرة، ولعلنا نتفق فى مؤتمرنا الحالى على أن تعقد لها **المؤتمرات الدورية**، التى يكلف عند الإعداد لها بعض من يستطيعون القيام بالدراسات المقترحة عن المستقبلات البديلة، لأننا كما ذكرنا ونكرر يجب أن نحسب لإقدامنا قبل الخطو مواضعها حتى نكون أمة لها مستقبل يضاهى ماضيها العظيم*.

---

* تمت العديد من المؤتمرات والمشروعات الخاصة بالتعليم، لعل من أكبرها على المستوى القومى مشروع «مستقبل التعليم فى الوطن العربى»، الذى قام به منتدى الفكر العربى، وظهر تقريره النهائى فى مطلع عام ١٩٩١ من تحرير الدكتور سعد الدين إبراهيم. وقد قام مركز الدراسات السياسية بكلية الاقتصاد - جامعة القاهرة، ضمن مشروعه الخاص بالسياسات العامة، بعقد أكثر من مؤتمر وندوة عن التعليم فى مصر شرفت بالمشاركة فى أغلبها. هذا بالإضافة إلى العديد من الجهود الحكومية وغير الحكومية، لعل من آخرها ماقامت به الهيئة القبطية الإنجيلية، التى نظمت فى فبراير ١٩٩٢ ندوة عن المشاركة الشعبية فى التعليم، وقد قمت بالمشاركة مع د. ضياء زاهر، الأستاذ بتربية عين شمس بتقديم ورقة العمل فى هذه الندوة. وركزنا فى الورقة على أهمية تطوير التعليم ليكون محور المشروع الوطنى الجديد، وطالبنا بإضفاء أبعاد مستقبلية على مصطلحات أربعة: التقويم - المحلية فى المرحلة الكوكبية الحالية - الخريطة التعليمية - الدعم، الذى إفترضنا أن يكون متبادلاً بين الحكومة والمجتمع المدنى

المراجـــع

١) د . حازم الببلاوى (١٩٨٢): علم المستقبل - على أبواب عصر جديد (ط ٢) دار الشروق.

٢) Alvin Toffler (1980) The third wave, pan.

٣) Encylopedia Americana (1985): vol. 12 (P 208 - 209).

٤) هانى عبد المنعم خلاف (١٩٨٦): المستقبلية والمجتمع المصرى - كتاب الهلال.

٥) تقرير أمريكى .. أمة معرضة للخطر .. (١٩٨٢) - ترجمة وحدة تنسيق العلاقات الخارجية بالمجلس الأعلى للجامعات.

٦) Dale Parnel (1985) : The neglected majority, Community College Press.

٧) Daniel Duke (1985) Measuring Excellence in education, Phi Delta kappa (pp 55 - 57).

٨) Marvin Cetron et al (1985) Schools of the future, the Futurist. August 1985 (pp 18 - 23).

٩) Makoto Aso and lkuo Amano (1983) Education and Japan's modemation, the Japan Times.

١٠) تقرير Working Together : Education and Training (1986) Her Majesty's Stationery Offic.

٤ - نظرة أمريكية لملامح ودور التعليم فى القرن المقبل

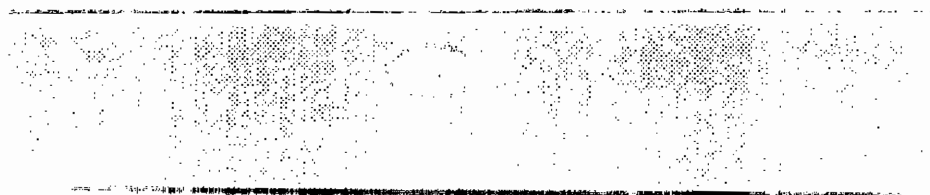
يخطىء كثيراً من يظن أن أزمات التعليم قاصرة على الأمم الأقل تقدماً، ولا أدل على بعد هذا التصور على الحقيقة من تتبع «الخطاب التربوى والتعليمى» فى هذه الدول. والمدهش أنه يمتلىء بكثير من صرخات التنبيه والتحذير من الآثار الخطيرة لكثير من المشاكل، التى تواجهنا فى الوطن العربى، والتى تعرفت بشكل علمى على أبعادها خلال تواجدى لمدة أربع سنوات «١٩٨٥ - ١٩٨٩» فى وحدة تنسيق العلاقات الخارجية، بأمانة المجلس الأعلى للجامعات المصرية، والتى تزخر بالدراسات التى قدمت فى كثير من الموتمرات القومية والقطرية فى السنوات الأخيرة.

وعلى سبيل المثال لا الحصر، نجد من بين هذه المشاكل: الحاجة المتزايدة للتعليم بمراحله المختلفة - «معضلة» توفير الإتفاق المجتمعى الملائم لهذه الحاجة - الربط بين التعليم وسوق العمل - المعايير الملائمة لتقييم وتقويم العملية التعليمية والمؤسسات التى تقوم بها - التعددية والتباين الاجتماعى، وعلاقتهما بتكافؤ الفرص - المركزية واللامركزية فى التخطيط - مشاكل إكتشاف القدرات وتوجيه المسار، فى المراحل المبكرة

– ربط التعليم العالى والجامعى فى مرحلة فى مرحلة الدراسات العليا باحتياجات البحث والتطوير فى القطاعات الحكومية والخاصة .. إلى آخر هذه المشاكل، وما يتفرع تحت كل منها من تفاصيل واتجاهات.

ومع ذلك فإن تشابه المشاكل لا ينفى إختلاف الظروف التى تتم المواجهة فى ظلها، فهنالك من يريد بهذه المواجهة أن يحافظ على وضعه التنافسى فى القمة، وهنالك من يحاول بذلك الخروج من دائرة التخلف، والانطلاق على طريق التنمية المجتمعية الشاملة، ولأن رغبة الإنسان فى التعليم وقدرته عليه من صلب فطرته، كما أنها من حقوقه الأساسيه المعترف بها، فإن الإستفادة بخبرات الآخرين تعد أمراً مطلوباً، فى هذا الوقت بالذات، الذى تزايد فيه الإعتماد المتبادل، وتأكدت فيه أهمية النظرة الكوكبية لكثير من الأمور، التى يجب أن تمتلكها الأمم المختلفة، حتى يمكنها أن تتواجد على خريطة المستقبل دون ذوبان أو إنغلاق.

ولعلنى لا أكون مخطئاً، إذا ما ذكرت أن الولايات المتحدة الأميركية، تعد من أكثر المجتمعات إثارة لقضية النهوض بالتعليم، بشكل منهجى، كلنا نذكر التقرير الشهير، المعنون باسم: أمة معرضة للخطر، والذى لاقى منذ ظهوره عام ١٩٨٣ الكثير من التحليلات والمعالجات ونذكر إعادة مناقشة نتائجه، بعد خمس سنوات من العمل فى ظل توجيهاته،



وكيف قررت الكثير من التحقيقات، أن الأمة ما تزال فى خطر*!! وتذكر صيحات التحذير المتكررة، من أن سوء أحوال النظام التعليمى، سيؤدى إلى «إغلاق العقل الأميركى»، كما سمى كتاب شهير ظهر فى أواخر الثمانينات لمناقشة هذا الموضوع. وفى هذه الأيام، التى يكثر فيها الحديث عن القرن المقبل، يظهر مقال هام فى مجلة «التايم» (٨ أكتوبر ١٩٩٠) لرئيس تحرير المجلة السابق «هنرى جرنوالد»، تحت عنوان «القرن الأمريكى الثانى»**، يؤكد أن احتفاظ أميركا بالصدارة فى هذا القرن يتوقف قبل كل شىء – على تصديها للأوضاع التعليمية المتردية.

وبشكل أكثر تخصصاً، يستعرض كل من مارفن سترون ومارجريت جيل فى مجلة المستقبلى «عدد سبتمبر – أكتوبر ١٩٩٠» الاتجاهات المقترحة للنهضة التعليمية. ولأن كلا المؤلفين له باع طويل فى الدراسات المستقبلية، بحكم مسؤوليتها عن هيئات معنية بذلك، ولما لسترون بالذات

---

* أعلن بوش فى إبريل ١٩٩١ إستراتيجية «أمريكا ٢٠٠٠»، الخاصة بإصلاح التعليم، والتى قال فيها: «إننا نعرف الإتجاه الذى يجب أن نسلكه، وإستراتيجية أمريكا ٢٠٠٠ هى التى ستساعدنا على الوصول إليه». أكتب هذا الكلام قبل أن يتحدد من الذى سيقود أمريكا؟ بوش أم كلنتون. فإذا فاز الأخير، علينا أن ننتظر إستراتيجية أخرى على الأغلب. وحتى إستراتيجية بوش قد لقيت نقداً واسعاً عند ظهورها.

** عاود جرنوالد الحديث عن القرن الأمريكى الثانى فى مقال ظهر أيضاً بمجلة التايم (٣٠ مارس ١٩٩٢) تحت عنوان العام ٢٠٠٠: هل هو نهاية، أم مجرد بداية، وقد أعددت له «قراءة نقدية» مطولة، ستنشر فى موضع آخر بإذن الله .. وإن كنت أرجو القارىء، الذى يستطيع الإطلاع على هذا المقال أن يفعل.

من أعمال سابقة فى مجال نهضة التعليم وشكله المستقبلى، حرصت على استعراض آرائهما، مؤكداً مرة أخرى أن انطلاقها من الواقع الأميركى يدفعنا إلى تفحص العام الذى يجمعنا، والخاص الذى يميزهم، مع الحرص على التوصل إلى الخاص الذى يلائمنا. وفيما يلى، سنورد أهم ما ذكرته الدراسة من توجهات رئيسية لتطوير عمليات التربية والتعليم المستمر، أى الذى سيمارسه الفرد على مدى حياته، بإعتبار أن ذلك من أهم ملامح إنسان المستقبل.

توجهات تعليمية عامة

من المؤكد أن التعليم سيكون العنصر الأساسى فى الاهتمام الجماهيرى فى مطلع القرن المقبل وسيستمر النظر إليه بإعتباره مفتاح النمو الاقتصادى - سيقدم التطور التكنولوجى المقترن بأشكال مرنة من علاقات المنزل والعمل والجداول التدريسية، فرصا أفضل لقضاء أوقات مثمرة فى التعليم والتدريب - وستتزايد مشكلة عدم التوافق بين التعليم وفرص التوظيف الأفضل، فى ظل الواقع الأميركى يتوقع أن تكون ثلاثة أرباع قوة العمل مؤهلة لشغل ٤٠٪ فقط من الوظائف الجديدة المتميزة المتوفرة فى الفترة بين عامى ١٩٨٥ - ٢٠٠٠، وهذه مشكلة هامة فى ظل تزايد اعتماد سوق العمل على المعرفة والتكيف مع الظروف التكنولوجية المتقدمة فى مواقعه.

• وبالنسبة للطلاب : سيتزايد عدد المتقدمين إلى المدارس العامة، ومع ذلك فهم عرضه لتزايد التسرب، خلال المراحل التعليمية الأولى، بسبب

ارتفاع المستويات الإكاديمية المطلوبة من ناحية، وضغط الظروف الاجتماعية من ناحية أخرى «والضغوط الاجتماعية هنا تختلف من مجتمع لآخر، ففى أمريكا مثلا نجد من أهمها العقاقير، وشيوع الحمل بين الصغيرات».

• بالنسبة للمدرسين : ستتزايد الحاجة إليهم وإن كان ذلك سيواجه بالعقبات المعتادة الخاصة بتوفير نفقاتهم، كما ستحدد الإعداد النهائية التى يحتاجها التعليم طبقاً لحجم الفصول ومعدلات الالتحاق والسن الذى يسمح للمدرسين بوصوله، دون إحالة على المعاش - ومن المتوقع عودة ظهور «المعامل» التعليمية أو مدارس التطوير النموذجية فى التسعينات - كما أن أجور المدرسين ستظل موضع نقاش وأهمية.

• وبالنسبة للمناهج والتدريس : سيتوافر الإتجاه إلى التعليم المستمر مع ظهور المناهج الملائمة للإنسان «من المهد إلى اللحد» - وستحدد أشكال المناهج فى ضوء الحوار المجتمعى بين الآباء والمدرسين وقيادات العمل، وفى موضوعات مثل أهمية المهارات الأساسية فى مقابل الفن أو التدريب المهنى فى مقابل التفكير النقدى - وذلك مع الإهتمام بشيوع «التفكير الكوكبى»، بما يصاحبه من أهمية تعلم اللغات الأجنبية - وسيتوجه التدريب المهنى إلى التقنيات العالية - وسيزداد تقدير التدريب المهنى، عندما يتم فيه تكامل المهارات الأكاديمية والفنية.

• وبخصوص التعليم العالى : فإن نسبة قليلة من الأعمال ستتطلب إنهاء الفترة الجامعية، لكن أكثر من نصفها ستتطلب تعليماً وتدريباً

يتجاوزان المرحلة الثانوية، وسيستمر الفائض فى خريجى الجامعات، فى الدراسات الإنسانية بالذات، كما ستتزايد كليات المجتمع، النابعة من إحتياجات إقليمية أو مجتمعية محددة، وبالنسبة للظروف الأميركية، ستواجه الأقليات تدهوراً فى الفرص التعليمية للطلاب فى ظهور مدرسين أكفاء من بينها، بمعدل يتناسل مع أحجامها.

• وفيما يتعلق بجهود إصلاح المدارس : ستستمر، وإن كان من الضرورى أن تكتشف فلسفة ملائمة، مع الحرص على زيادة كفاءة اختبارات التقويم، كما أن حركة «العودة إلى الأساسيات»، التى تسود حالياً، ستحل محلها حركة «التقدم إلى أساسيات المستقبل»، التى تعتمد على إكتساب المعارات التكنولوجية والتعامل مع المعلوماتية خلال العمليات التعليمية.

• أما القيادات التعليمية : فستتعرض لمطالب متزايدة من الآباء والطلاب والمدرسين وقيادات الأعمال للتدخل فى القدرات، وستستمر مركزية مراقبة المناهج والمدرسين، مع لا مركزية إدارة المدارس والفصول، وسيلعب «ناظر المدرسة» دوراً هاماً فى التغيير، فى ظل اللامركزية المذكورة، وستتضاءل البيروقراطية التعليمية فى كثير من أشكالها، كما ستساعد البدائل التعليمية التى تظهر بإستمرار على تجزئة النظام التعليمى، وتوزيع المسؤولية بين الحكومة والمعلمين المحترفين والعائلات.

• وأخيراً، بالنسبة للتمويل والقوانين المنظمة: فيظل الأمر يتراوح بين الدعم المركزى الكامل للمدارس العامة، والمدارس المعتمدة على

التخصيص، حيث تقوم الحكومات بأعطاء بعض المخصصات للآباء، لدفع نفقات التعليم بدلاً من دعم المدارس، وسيتوقف الأمر على نوعية المدرسة، التى يرغب الآباء فى إلحاق أبنائهم بها، كما سيستمر الحوار الخاص بأشكاليات تكافؤ الفرص، والذى يأخذ شكلاً حاداً فى وجود أقليات كثيرة، كما هو الحال فى المجتمع الأمريكى.

• هذا باختصار أهم ما جاء فى دراسة سترون وجيل عن التوجهات الخاصة بالنهضة التعليمية فى المجتمع الأميركى، والتى صاحبتها بعض الانطباعات «اللاهثة»، من وجهة نظر عربية، وأن كان الأمر يستدعى منا جميعاً، أن تنتقل من ذلك إلى دراسة تخصص لحوار مع هذه التوجهات، من المنطلق الذى ذكرته سابقاً للبحث عن العام والخاص، على أن يتوخى كل جهد مخلص فى هذا المجال، أن يصب فى طريق الوصول إلى فلسفة لتعليم أبنائنا، تسمح لنا بالاطمئنان إلى دخولهم ودخول الوطن العربى على أيديهم إلي المستقبل، بصورة تدعو إلى درجة أكبر من الثقة والتفاؤل، يحدونا كما ذكرت، ولا أمل من التكرار فى، أن تتواجد على خريطة المستقبل دون ذوبان أو إنعزال.

الفصل الخامس

صورة المستقبل

بعد حديث طويل عن دور التعليم فى هندسة المستقبل نطلق الآن من الخلفية العلمية السابقة إلى محاولة لإستشراف أرحب لصورة المستقبل .

ورغم أهمية وفائدة التعرض لإجتهادات الفكر المستقبلى فى المجتمعات الغربية إلا أن هذه المقالات فى مجملها تهدف إلى تقديم ملامح عن «صورة المستقبل» التى يمكن أن نتحاور حولها ، بل والتى يمكن أن يعرف منها «الآخر» كيف تبدو من زاويتنا نحن ، وهذا يؤكد الرغبة فى المشاركة فى صنع مستقبل واحد لكل البشر . وتبدأ من هذا الفصل أيضاً محاولة الجمع (وليس التوفيق) بين الموضوعية والإنتماء .. وهى محاولة أعتبر النجاح فيها «ضرورة المستقبلية» .. إذا «ما أخترنا» الحفاظ على هويتنا .

١ ـ التسعينات ومابعدها

٢ ـ المستقبل العربى : التحدى والإستجابة

٣ ـ الآخرون هم الواقع

٤ ـ عروبة المستقبل

٥ ـ موسم الهجرة إلى الجنوب



١ - صورة المستقبل: التسعينات وما بعدها!!

كلما تعرضت لموضوع التغير المتسارع الذى يشهده عالم اليوم، تذكرت عبارة تقول «أن آدم قال لحواء : إننا مقبلان الآن على مرحلة إنتقالية» ومنذ تلك اللحظة والبشرية لم تتوقف عن الأنتقال من مرحلة إنتقالية إلى أخرى!! لكن المشكلة ليست فى التغير المستمر، وإنما فى معدله المتزايد، الذى نحدثه بأيدينا ومع ذلك لا نكاد نلحق آثاره وتراكماته المتلاحقة. ولعل تاريخ البشرية فى القرن الميلادى العشرين أفضل دليل على ذلك. بل إن السنوات الأخيرة لعقده قبل الأخير تحاول رسم ملامح عالم جديد تماماً، وهو العالم الذى ستدخل به البشرية القرن الحادى والعشرين، الذى يبدأ فى «أول يناير عام ٢٠٠١»، وإن كان البعض يستعجل بدايته ويريد أن يحرم القرن العشرين من عامه الأخير - عام ٢٠٠٠ - ويؤكد أنه بداية القرن الجديد، تمشياً مع مناخ السرعة ومسابقة الزمن.

وما كان لعقد التسعينات أن يلعب هذا الدور الحاسم فى «تاريخ المستقبل» فجأة، إنما تم ذلك كمحصلة للإنفجارات المتتالية، التى ألحقت

«بتاريخ الماضى» وأعمدته الأساسية الكثير من الشروخ والتصدعات، لقد حدث ذلك منذ الحرب العالمية الثانية، وبالذات فى النصف الثانى من القرن العشرين، وفى إشارات تلغرافية سريعة، يمكن أن نرصد أهم ما حدث فى هذه الفترة: الانتقال من الأستعمار إلى الأمبريالية ومن القطبية إلى الهيمنة، إنتصار حركات التحرر ومواجهتها أزمات تنموية تكاد تعصف باستقلالها، إزدهار وإنحسار الأيديولوچيات، إدانة وإنهيار شمولية النظم والخضوع لشمولية السوق العالمية وشركاتها عابرة القوميات، تراكم أسلحة الدمار وظهور التوازن النووى وغزو الفضاء، الوعى بالآثار الخطيرة للتلوث الذى لا يعرف الحدود ولاستنفاذ الموارد الطبيعية بطريقة خاطئة، تغيير العلاقة بالزمان والمكان نتيجة ثورة الإتصالات، زيادة مذهلة فى القدرة على تخزين وإسترجاع المعلومات، التوصل إلى إحتمالات هائلة للقدرة على هندسة الكائنات وتوليف أشكال جديدة لم نعرفها من قبل، وكذلك التوصل إلى مواد جديدة ذات خصائص فائقة، لقد عاش ويعيش فى هذه الفترة أكثر من ٩٠٪ من العلماء الذين عرفتهم البشرية فى تاريخها الطويل وكانت إنجازاتهم وراء هذا السيل المنهمر من التغيرات بإيجابياتها وسلبياتها، وذلك تبعاً لكفاءة توظيفها المجتمعى، ولعل هذا يفسر تعالى صيحات الأهتمام بالجانب الأخلاقى والبعد الإنسانى لهذا التوظيف. لقد أدى كل ذلك إلى تضاؤل دور الثورات السياسية والأيديولوجية فى كتابة التاريخ كما كان يحدث

فى الماضى، وبات واضحاً - كما يذكر هوج ستيورات (١٩٨٩) - أن «تاريخ المستقبل» سيكتب بواسطة ثورة التكنولوچيا والاقتصاد والمجتمع، وهى ثورة يمكن أن تكون سليمة إذا إستمر مناخ تفضيل «أيديولوچيات البقاء»، ونبذ الصراع من أجل «بقاء الأيديولوچيات».

إن ثورة التكنولوچيا والاقتصاد والمجتمع، التى يشير إليها ستيوارت فى دراسة عن الأعمال والتكنولوچيا والأبتكار فى العقود الثلاثة القادمة، التى أسماها «تذكر المستقبل»، تجعلنا نعود إلى الوراء لأكثر من عقدين لنسترجع الرؤية الثاقبة التى قدمها أندريه بوفر فى كتابه عن «بناء المستقبل» حيث يقول: «إن الإنسان هو لعبة القدر ومحركه فى الوقت ذاته، ومن هذا الموقع المتوسط يقوم بدور خلاق لا جدال فيه. وكلما كانت رؤيته واسعة وشاملة، وكانت نظراته المستقبلية المرسومة ضمن إطار إمكانات التطور بعيدة، كان أثره على التاريخ عميقاً. فالعمل الذى ينظم المستقبل - بالتنبؤ بالأوضاع الناجمة عن الأسباب العلمية والاقتصادية والاجتماعية - ليس عملاً خيالياً طوباوياً، ولكنه يخضع فى الغالب لشروط قاسية ينبغى تقديرها بصورة صحيحة». وعلى ذلك، فالتقدير السليم يعتمد إلى أقصى الحدود على فهمنا لما أسماه جون نيسبت «بالتوجهات العظمى»، التى ذكرها فى كتاب صدر عام ١٩٨٢ تحت هذا الإسم، وهى فى رأيه التوجهات التى ستكون حياتنا فى المستقبل. هذه التوجهات العظمى تستحق منا وقفة قصيرة.

• يتحدث نيسبت بالدرجة الأولى عن أمريكا، ويطرح التخوف من «استنساخ» النموذج الأمريكي ومحاولة تكراره في كل مكان. ومع ذلك فباعتبار الولايات المتحدة الأمريكية أكثر المجتمعات تقدما وإبتكاراً، فمن المنطقي الاطلاع على ما تراه من موقعها المتقدم على أساس تراكم آثار المنجزات العلمية والتكنولوجية والتغيرات الاقتصادية والمجتمعية. يقول نيسبت: أن إنسان اليوم يعيش بين قوسين: الماضي القريب والمستقبل الأقرب، قدم هنا وقدم هناك. وقبل زن ينقل القدم الموجودة في الماضي، عليه أن يدرك توجهات المستقبل، لأن التوجهات في رأيه - مثل الخيل، يسهل إمتطاؤها وهي في الاتجاه الذي تسير فيه فعلاً. فما هي هذه التوجهات العظمى؟ يحدد نسيبت عشرة توجهات هي*:

- التحول من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلوماتية.

- الانتقال من الانقياد للتكنولوجيا إلى الإستجابة الإنسانية الموازية لتطور التكنولوجيات المتقدمة.

* في عام ١٩٩٠ أصدر نيسبت «التوجهات العظمى ٢٠٠٠ - Megatrends 2000» الذي أكد فيه إستمرارية التوجهات العشرة المذكورة كجزء من صورة المستقبل، وإن إقتراح لعقد التسعينات التوجهات العشرة الآتية، بإعتبارها من أهم العوامل التي ستشكل صورتها: الإزدهار الاقتصادي - النهضة الفنية - ظهور إشتراكية السوق الحرة - تزاوج نمط الحياة الكوكبي مع الثقافات القومية - التخصصية في مجتمعات الرفاهية - نهضة في دول الباسيفيك - عقد القيادات النسائية - عصر البيولوجيا - الإحياء الديني للألفية الجديدة - إنتصار «الفرد».

- الانتقال من خطط وإعتبارات المدى القصير إلى إستشراف المدى الطويل.

- الانتقال من النظرة الضيقة للاقتصاد القومى إلى النظرة الشاملة للاقتصاد العالمى.

- التحول من المركزية إلى اللامركزية.

- تزايد الاعتماد على الذات فى مقابل الاعتماد على المؤسسات.

- التحول من ديمقراطية الأنابة إلى ديمقراطية المشاركة.

- التحول من النظام الهرمى إلى النظام الشبكى، الذى يناسب عصر اللامركزية والمعلومات.

- الانتقال من المناطق الصناعية القديمة إلى مجتمعات جديدة.

- التحول من مجتمع الخيارات المحدودة (هذا أو ذاك) إلى الخيارات العديدة.

هذا التحول المجتمعى الكبير، الذى تقف وراءه الثورة العلمية والتكنولوجية، بآثارها الاقتصادية والسياسية الهائلة، يحتاج إلى قدر كبير من التكيف والاستيعاب، حتى لا نتعرض لما أسماه الفين توفلر «صدمة المستقبل». هذا التكيف والاستيعاب سيكون أصعب منالاً على من يعيشون متخلفين عن حاضر الدول المتقدمة، بل وعن ماضيها بدرجة

تدعو للإنزعاج. ويساعد الإنسان على التكيف أن يقوم بالتنبؤ العلمى، الذى يحاول تقديم صورة موضوعية للمنجزات المتوقعة فى فترة زمنية محددة، لنناقش فى ضوئها أفضل سبل توظيف هذه المنجزات لخير البشرية، التى تتداعى الحواجز بين عشائرها وأممها يوماً بعد يوم وتحضرنى هنا فكرة «آلة الزمان»، التى تصور مؤلفها قدرتها على التنقل بحرية بين الماضى والمستقبل، بحيث تستطيع تتبع أحداث الماضى الذى أفرز اللحظة الحاضرة، التى لا تستقر كثيراً بسبب سرعة التغيير، وتقودنا إلى المستقبل والمستقبل يجب أن يحظى بكل الاهتمام، لأنه - كما يقال - هو الذى سنقضى فيه بقية أعمارنا!!!

• لقد جرت محاولات كثيرة لتطبيق مفهوم آله الزمان لتقديم «صورة المستقبل»، ودور التقدم العلمى والتقنى فى رسم ملامحها، ولضرورة الانتقاء سأحاول إلقاء نظرة طائر على محاولة أعجبتنى بشكل خاص، قام بها كاتب المستقبليات والخيال العلمى المعروف آرثر كلارك (١٩٨٦)، وأسماها: ٢٠ يوليو ٢٠١٩ - يوم فى حياة القرن الحادى والعشرين!!! عاد كلارك إلى اليوم الذى شهد لحظة نزول أول إنسان على سطح القمر (٢٠ يوليو ١٩٦٩)، ومضى يتتبع مع عدد كبير من المتخصصين ،ما تم إنجازه فى قرابة العقدين، مع تقديم التنبؤات الموضوعية لما يمكن أن ينجز فى العقود الثلاثة القادمة، وتصور آثار هذه المنجزات على مختلف مجالات النشاط البشرى عبر هذه الفترة، وصولاً إلى يوم إحتفالنا بمرور

خمسين عاماً على زيارتنا القمرية الأولى، التى ستحل ذاكرها فى ٢٠ يوليو ٢٠١٩ [*]. ترجع موضوعية الصورة التى قدمها المحرر وشركاؤه إلى أن «البذور الجنينية» لكل تنبؤاتهم موجودة بشكل علمى مؤكد. لقد زاوج كلارك بين المتحقق والمتوقع وقدم عرضاً حيوياً لحياة إنسان المستقبل، منذ لحظة الميلاد الذى يمكن أن ينتج عن عديد من الطرق الاصطناعية، إلى لحظة الوفاة التى قد يضع بنفسه اللمسات الأخيرة للإحتفال بها. ودعونا نقدم لقطات سريعة من هذا العرض.

• فى مجال الصحة ستتم متابعة الفرد منذ تكون خليته الجنينية الأولى بالطرق الطبيعية أو الصناعية، وخلال فترة الحمل (الذى يمكن أن يمارسه الذكور)، حتى لحظة الميلاد، وبدلاً من شهادة الميلاد سيسجل لكل فرد «شهادة حياة»، تتضمن تحليل إمكاناته الوراثية، والأمراض التى قد يتعرض لها طبقاً لهذه الإمكانات، مع ذكر المهن غير الملائمة صحياً، وحتى التقدير التقريبى للعمر إذا لم يتعرض للأمراض والحوادث!!! وبالنسبة للتشخيص والعلاج سيلعب الكمبيوتر والإنسان الآلى «الروبوت» دوراً متزايداً. وستعالج الهندسة الوراثية الكثير من الأمراض المستعصية، وستتم غالبية العمليات خارج المستشفى، وستصير الأخيرة أو صارت فعلاً - أقرب إلى الفندق، وقد أعطاها اسماً مشتقاً من الكلمتين (مستندق Hostel!!!). هذا بالأضافة إلى

[*] هنالك الآن حنين جارف للقيام برحلة قمرية ثانية.

التقدم الكبير المتوقع فى مجال زراعة الأعضاء وقطع الغيار الحية، وكذلك الأجهزة التعويضية التى تستجيب لأوامر المخ بحساسية عالية.

أول ما سيميز التعليم هو إستمراريته وتنوعه طوال فترة حياة الفرد، والأستخدام الأقصى للمعلوماتية والاتصالات فيه، والتركيز على تعليم الفرد كيف يتعلم، أكثر من تعليمه مادة معينة. ولاشك أن اسطوانات الكمبيوتر الصغيرة، بما يمكن أن تحويه من معلومات تنوء بها أرفف المكتبات، ستغير تماماً من شكل الكتاب والمكتبة، وهذا أمر يحز فى نفس من لا يتصور «الحياة بدون كتاب»، لكنها سنة التطور الذى تبشر به كل «الكتب» التى تستحق أن تقرأ!!!

- أما تجربة الموت، فسيسبقها تأخير الشيخوخة عن طرق تقليل ومعالجة الأضرار التى تصيب مادة الوراثة فى خلايانا، وسيمارس المرء زراعة قطع غيار جديدة كلما إحتاج إلى ذلك .. وإذا لم يمت فجأة - فى حادث مثلاً - فستكون الوفاة أقل بشاعة، ولن يخلو الاحتفال بها من لمسات فنية كثيرة، يخطط لها «مرحوم المستقبل» بنفسه!!!

- يتوقع كلارك أن تجرى حرب المستقبل بين «الروبوت» حيث لن تراق فيها الدماء، ولكن «ستراق» فيها الدوائر الالكترونية والخلايا الضوئية لهذه «الروبوتات»، التى قد يكون بعضها أذكى منا كما تشير التوقعات، وبالتالى سيرفض الحرب وعموماً فإن كلارك متفائل أيضاً،

حيث يتوقع إختفاء الأمم المتحدة عندما نتحول من مفهوم «العالم قريتنا» إلى «العالم أسرتنا»**.

وبعد، لابد وأن نعترف بأن هذه السطور السابقة تعرضت في مجملها للمستقبل «بعيون غريبة» وذلك لإهتمام الغرب الكبير بأدبيات المستقبل ودراساته.

وإذا ما نظرنا إلى ما جاء فيها «بعيون عربية إسلامية» فسنوافق على بعضه ونتحفظ على البعض الآخر أو نرفضه، دون أن يعنى ذلك تخلفنا عن الركب. ألم نتفق على أن الخيارات العديدة تعد من ضمن التوجهات العظمى للمستقبل؟

علينا أن نبدع فكرنا المستقبلى النابع من ثقافتنا، والذى يتواءم مع هذه التوجهات العظمى، ولكنه لا يتطابق مع الفكر المستقبلى لأصحاب الثقافات الأخرى. إن المستقبل للتكيف والتنوع فى ظل الاقتناع الكامل بحق الوجود المشترك، ففى ذلك ثراء للبشرية ولمستقبلها. بل إننى لا أبالغ إذا ما ذكرت أن البشرية فى حاجة إلى أن نكشف عناصر المستقبلية فى تراثنا الغنى، لنطعم بها المشروع الحضارى لإنسان الألفية الثالثة بعد الميلاد. إنه حق وواجب، فهل نضطلع به؟!! دعونا نضع هذا الأمر ضمن القائمة الطويلة لما يجب أن ننجزه فى التسعينات .. أعاننا الله.

** قد لا يدور الصراع المباشر بين الروبوتات، بقدر ما هو دائر فى مجالات الذكاء الاصطناعى من محاولات للتفوق والسبق والتنافس على الأسواق.

٢ - المستقبل العربى: التحدى والاستجابة

لا بأس من أن نتحدث ليل نهار عن المتغيرات العالمية ورياح التغيير القوية، وإن كنت أخشى أن يكون كل نصيبنا هو «الحديث»، تاركين لغيرنا مسيرة التغيير و «التحديث»!! إن بعضنا يسطح الأمور بشكل مستفز، ويكاد لا يرفع عينيه عن عقارب الساعة منتظراً وصول رياح التغيير، ومتجاهلاً الفروق الموضوعية بين أوروبا والوطن العربى، وهى الفروق التى تجعل لكل منهما رياحه الملائمة القادرة على دفع سفن تقدمه وازدهاره. ولا أبالغ إذا قلت أن لكل منهما أيضاً مصداته القوية، التى تنكسر عندها رياح كثيرة، وتفقد فعاليتها وقوة دفعها.

• لا شك أن الحديث عن أزمة التطبيق فى المعسكر الاشتراكى وضرورة إجراء التغييرات النظرية والعملية الملائمة للخروج من الأزمة ليس جديداً، لكن المثير للدهشة هو المعدل المذهل للسماح بإنهيار النظم القائمة، وإجراء ذلك بإشارة «فوقية» واضحة من جورباتشوف. إن التاريخ سيحسب له شجاعة الحسم بالنسبة للنقد الذاتى ودعم مسيرة

التغيير فى البلدان التى لم تستوعب قياداتها ضرورته، لكنه قد يحسب عليه «سيناريو الأنهيار» الذى تم به هذا التغيير، رغم أنه لم يكن هو السيناريو الوحيد الممكن. ولعل حرصه الاستراتيجى على اللحاق بالبيت الأوروبى قبل تثبيت شكل أوروبا ١٩٩٢ كان دافعاً لذلك، كما أن إرتياح الشريك الأمريكى فى سياسة الوفاق الكوكبية ليس مستغرباً، فالأنهيار يؤكد من ناحية «الفشل الكبير» للشيوعية تبعاً لتحليل بريجنسكى فى كتابه الأخير، ويجعل من ناحية أخرى خطط أوروبا ٩٢ أقل طموحاً، لأنها ستلتزم أدبياً وواقعياً بالمعاونة فى حل أزمة الأشقاء فى أوروبا الشرقية.

وإذا كان بريجنسكى قد عزا «الفشل الكبير» إلى قصور اليوتوبيا الشمولية، وأكد أن المستقبل للديمقراطية، فإن عدم الأستقرار على الصورة البديلة فى ظل التعامل مع الأحداث بمنطق الأنهيار بدلاً من منطق تصحيح المسار، قد أدى إلى ضبابية كثيفة من المرجح أن تنجلى عن موقف أكثر تواؤما مع متطلبات الأندماج فى السوق العالمية، الذى يمثل الشمولية الجديدة التى ورثت شمولية النظم والذى يبنى على الطفرة التكنولوچية لمجتمع ما بعد الصناعة. ولا أبالغ إذا ما قلت أن هذا الأندماج يعد من أهم الدوافع والأهداف الحقيقية للبريستوريكا، ومن أهم وسائل بناء النظام العالمى الجديد، الذى تعد سيناريوهاته التفصيلية على مائدة مفاوضات العملاقين الأمريكى والروسى (ولا أقول

السوفيتى). لقد سئل محامى إريك هونيكر - حاكم إلمانيا الشرقية السابق - عن حالته العقلية بعد مرضه الأخير، فقال أنه لا يستطيع تفهم الواقع المحيط به اليوم، وأردف متسائلاً عما إذا كان هنالك من يفهمه غيره. ونحن نؤكد أن هنالك من يفهمه، وهو الذى يحرص على أن يصنعه ويشكله!!

ولأننا نعتقد أن تشكيل النظام العالمى الجديد سيعتمد فى «المدى القصير» على مبدأ «السلام المرتكز على القوة»، وليس السلام المرتكز على العدل. فمن المهم أن نؤكد على الطبيعة الديناميكية الأنية لهذا النظام، لأنها تفتح الباب أمام محاولات الأنتقال إلى وضع أقرب إلى السلام المرتكز على العدل، وكذلك أمام الكيانات التى توظف طاقات التقدم فيها بكفاءة لتشغل موضعاً أفضل فى هذا النظام. وبصرف النظر عن التحليلات الساذجة، لا نظن أن كل ما يحدث هو مجرد «أمركة المستقبل العالمى» فهنالك الكثير من العناصر الموضوعية التى تنفى هذا الرأى، الذى يدعمه التأثير الضاغط للثورة العلمية والتكنولوجية الثالثة التى تتصدر الولايات المتحدة مسيرتها. إن الطاقة العلمية لكثير من الدول ستسمح لها بالمشاركة الجادة، والبعد الثقافى لها لن يجعل لحاقها يركب التقدم العلمى والتكنولوچى مبرراً لأمركتها. وإذا كانت اليابان وألمانيا من أوضح الأمثلة، فالمستقبل القريب سيقدم أمثلة أخرى، قد لا تكون كلها أوروبية أو أسيوية مستغربة. إن تفجير طاقات بعض الكيانات

الثقافية المتميزة كالصين والهند والوطن العربي وبعض دول أمريكا اللاتينية يمكن أن يثرى المستقبل البشرى كثيراً بالنسبة لصيغ التوظيف المجتمعى لمنجزات العلم والتكنولوجيا، وأن يدعم من موقع أقوى من الوضع الحالى «المكون الأخلاقى فى النظام العالمى الجديد». وهذا هو الأمل الوحيد للاقتراب من صيغة السلام المرتكز على العدل بقدر الأمكان.

وأخيراً، يزيد من ديناميكية النظام الدور المتزايد للجماهير، فالشكل النهائى للتأثير الملحوظ للعنصرين القومى والدينى سيسهم فى وضع الأتزان النسبى الذى سيصل إليه عالم اليوم. وكما أن الجماهير شاركت فى رفض شمولية وديكتاتورية النظم بشكل رئيسى حاسم، فإننى أتوقع بعد إتزان وتشبع التوجهات الفردية فى النظم الليبرالية، التى أنتجت شمولية السوق العالمية الشرسة، أن تقوم الجماهير منطلقة من نظامها القيمية والخلقية، ومن حلمها المجهض بالعدالة الاجتماعية [illegible] بمواجهة الآثار السلبية لهذه التوجهات على النظام العالمى [illegible] الشعوب الفقيرة بالذات. وستحد هذه الجماهير أيضاً من [illegible] البيئة وتلويثها، وستشجع مسيرة السلام ونزع السلاح.

• نعود الآن إلى الوطن العربى لندرس وضعه الحالى فى التصور الكوكبى للمستقبل، وآفاق الحركة المتاحة له فى الحاضر والمستقبل فى ظل المتغيرات العالمية المتسارعة.

حدث تفاؤل عام لما حدث بالكتلة الشرقية، وتصوره البعض إنهياراً نهائياً للإشتراكية، وما زال البعض الآخر يراه تصحيحاً بارعاً لمسارها، وكنموذج للرأى الآخر يقول إميل حبيبى: «أنا سعيد جداً. ويجب أن نكون كلنا سعداء، بأننا عشنا وشفنا ميلاد هذا الجديد المطهر والمنقى والأكبر من كل واحد منا وهمومه التى تبدو - فى حالة هذا الخضم الزاخر - تافهة، وأتفه منها التعليق بالماضى والنظر إلى الوراء كما يفعل السباح المتخلف الذى ينظر خلفه لعله يجد سباحاً آخر تخلف وراءه، فى هذه المباراة الكبرى عن الوصول إلى القرن الواحد والعشرين، لعله يشعر بالأطمئنان على أنه ليس وحيداً فى هذا التخلف».

وعندما ننظر للأمر بعيون عربية، فالبرويسترويكا لا يمكن أن نتغاضى على آثارها السلبية عن قضايانا الرئيسية إذا ما إكتملت كارثة تهجير مئات الآلاف من اليهود إلى الأراضى المحتلة. وإذا ما تغير الموقف المؤيد الذى يقفه (السوفييت)* بالنسبة للحق العربى فى مجال الفعل، حتى وإن ظل مقبولاً فى مجال القول، كما أننا فى ظل الواقع العربى الراهن لا نتصور قابلية البريسترويكا ورياح التغيير التى أتت بها أن تؤثر فينا بالدرجة الأيجابية التى ينتظرها البعض، بل ويكسبها لباسا إيديولچياً يتطابق مع منطلقاته الفكرية.

---

* كان هنالك ما يسمى بالسوفييت عند كتابة المقال عام ١٩٩٠، لابد وأننا ما زلنا نذكر ذلك!!!

بل ومن حقنا أن نتساءل عن شكل الاستجابة المناسبة لما يواجهنا من تحديات أى عن إمكانية إبتكار نموذج التغيير المناسب لنا، ويحضرنى هنا نموذج الانتفاضة!! فقبل أن نتكلم عن رياح التغيير علينا أن نعلم أجيالنا الجديدة ضرورة «رجم» مصداتها كالأمية والتخلف الشامل والشتت وراء قلاع القطرية، التى لا تحمى أحداً منا، ولكن تمكن أعداءنا من الانفراد بكل منا. وعلينا أيضاً أن نغضب لواقع التبعية المطلقة الذى نعيشه، ولهامشية مواقعنا السياسية والاقتصادية فى النظام العالمى، وأن ندرك أبعاد «القنابل الزمنية» التى توضع فى طريق مشروعنا القومى بإستمرار بدءاً بالصراع العربى الصهيونى، وإنتهاء بتحركات «حرب المياه»، ومروراً بتحريك الأقليات والنزعات العرقية والدينية وبإدارة صراع الخليج. والمسألة ليست إحتماء ساذجاً بالتفسير التآمرى للتاريخ كما يظن البعض، لأن أغلب حلقات هذا المسلسل كانت مندرجة تحت نطاق «اللعب على المكشوف» الذى يمارسه الطرف الأقوى للتحكم فى التابع الضعيف.

يمكننا أن نستنتج أن هنالك إتجاهاً عاماً لتهميش مشاكل الأمم المتعثرة، بدافع الأنشغال فى تحديد الملامح الرئيسية للنظام العالمى الجديد، مع النية لفرض حلول تتوافق مع رغبات الكبار بالنسبة لحل المشكلات الإقليمية. وكما أن البعض - ولست منهم - ينادى ليل نهار ببيع القطاع العام ما دام متعثراً، فبنفس المنطلق تقريباً ينادون «ببيع

المشروع القومى» للأمم المتعثرة بالأسراع بالأندماج الهامشى فى السوق العالمية. إن هذا الإتجاه من إتجاهات التغيير هو الذى يجب أن تضع أمامه المصدات لنتلافاه ونكسر حدته بدلاً من وضعها أمام التوسع فى الديمقراطية والمشاركة الشعبية ومحاولات التقدم نحو ترسيخ المضامين العلمية الموضوعية للوحدة العربية، التى يمكن أن تشكل علماً شاملاً (وحدلوچيا!!) يشمل دراساتها البشرية والاقتصادية والسياسية والمستقبلية ... إلخ.

إن الوطن العربى بإمكاناته وطاقاته حالة خاصة لا تستحق التهميش، وعلى أبنائه أن يسارعوا بإستخلاص عناصر التقدم والمستقبلية فى «تراثه الحى» المتمثل فى ثقافته العربية والإسلامية، وأن يتجاوزوا خلافاتهم الداخلية ومشاكلهم الواقعية والمصطنعة مع دول الجوار بحلول عملية جذرية، وأن يصلحوا مفاتيح التغيير والتقدم المجتمعى التى علاها الصدأ والتى لن يخلصها من هذا الصدأ إلا ثورة الثنائيات الثلاث: التربية والتعليم - العلم والتكنولوچيا - الثقافة والإعلام وأخيراً عليهم إثراء مفهوم الأمن القومى فى ظل موقف بعيد النظر من الصراع العربى الصهيونى، وصيغة حضارية لعلاقاتهم مع مختلف دوائر الأنتماء الأصغر (القطرية) والأكبر (الإسلامية والأفريقية والأسيوية والعالم الثالثية) إنتهاء بالدائرة الإنسانية الأعم والأشمل. إن هذه المهام مجتمعة يجب أن تكون على أجندة العرب فى التسعينات.

وهذا الأمر لا يدعو إلى الإنزعاج ولكن يدعو إلى التنسيق والتخطيط والتعان بعزم وإخلاص. وهو موقف تشاركنا فيه دول أكثر تقدماً، كدول أوروبا الشرقية، إلا إذا صدقنا «المعالجات التهريجية» التي تؤكد أن شعوبها لا تعرف شكل البرتقال!!! إن من يسارع بوضع إستراتيجية ومشروع قومي للمستقبل، مع ضبط إيقاعهما مع التوجهات العالمية العظمى للتغيير، بصورة تجعله يستفيد من الخط العام (الديمقراطية - الحرية - السلام - التقدم العلمي والتكنولوجي .. الخ) دون أن يفقد الخاص (الهوية الثقافية والأمن القومي) يمكن أن يشارك، دون مبالغة، في صياغة المشروع الحضاري لمستقبل البشرية في الألفية الميلادية الثالثة - ألفية إبن آدم، التي تزايدت فيها قدراته، وتعاظمت مسئولياته عن قراراته. إنها مهمة صعبة، لكنها تستحق كل جهد يبذل في سبيلها. ويلزم إنجازها عربياً تحرير عقولنا وإطلاق الفكر الأبداعي المكبل بكثير من القوالب المعوقة، وإثراء مراكز رسم الاستراتيجيات وصنع القرارات بالعناصر الشابة المتميزة. إنني أتخيل المشروع القومي المأمول وقد جمع في صيغة متوازنة بين الاعتماد المتبادل وفك الارتباط، بيننا وبين الكتل الأخرى التي تميز عالم الغد. إن هذه الصيغة يجب أن تتضمن إستراتيجية ناضجة للتنمية الشاملة، وعلينا أن نفتح باب الحوار واسعاً للتوصل لملامحها الرئيسية، بل ولمناقشة الخطط المرحلية والسياسات التنفيذية، التي يمكن أن تحقق أهدافها.

٣ - الآخـرون هـم الواقـع!!!

في مـرحلة المراهقـة الفكرية للجـيل الذى أنتـمى إليـه، كـانت مساحة الأفكار الوجودية ومن يروجون لها كبيرة إلى حد ملحوظ، وظهر من بين هذه الأفكار مقولة «الآخرون هم الجحيم». طافت بذهنى هذه المقولة أكثر من مرة خلال الآونة الأخيرة، التى تتشكل فيها صورة جديدة لمستقبل البشرية، يمكن - بل ونرجو لها - إن تقوم على أسـاس التـواجـد المشـتـرك Co-existence والاعـتـمـاد المتـبـادل Interdependence، هذان المبدآن يعـمـلان على تقليل الحـسـاسـيـة والاحـتكاك بين مـخـتلف الثـقـافـات والتـوجـهـات الخـاصـة بالشـعـوب والجماعات المختلفة فى «الأسرة البشرية» إلى أدنى حد ممكن، ولا نقول إلغاءها، فهذه طوباوية فجة. والفرق بعيد بين المنطلق الفردى فى المقولة الفلسفية الوجودية، التى تبدأ فكرة «الآخر» عندها من نظرة الفرد إلى بقية أفراد «الأسرة النووية» الصغيرة، وبين النظرة الكوكبية للآخر، التى تحاول صياغة العلاقات بين شعوب وجماعات الأسرة البشرية، بحيث لا يكون «الآخرون هم الجحيم» لتظهر مقولة «الآخرون هم الواقع» بكل ماله

وما عليه، والذى يجب أن نعمل جميعاً على التكيف المشرف معه، وعلى أن يكون مقبولاً، بل ومحبوباً بقدر الإمكان.

* والحقيقة، فإن مقولة «الآخرون هم الواقع»، هى المقولة الوحيدة التى تعفى من يتبناها من ارتكاب الأخطاء الفادحة فى الحساب، التى تنجم عن العزلة والتمترس وراء حصن وهمى تشكله مجموعة من الأفكار الخاطئة عن الذات والآخر، بصورة لا يمكن معها إداراك التوجهات الكبرى فى مسيرة «تاريخ المستقبل». والمشاركة فى إبراز ملامح صورته المأمولة، وهى المشاركة التى ستحدد فى نفس الوقت مكانة كل شعب فى هذه الصورة، وهل سيكون ضمن مناطقها المضيئة أم المظلمة؟ أم سيكون - والعياذ بالله - خارج إطارها تماماً، بحيث لا يكون له مكان فى تاريخ المستقبل؟! إن هذا الاحتمال قائم تماماً، بل لقد ظهرت بداياته بشدة، ومن لا يصدق، دعوه يبحث عن الأشكال القديمة للأحزاب الشيوعية، وعن الأطروحات الساذجة لبعض التيارات السياسية العربية، ويحدثنا عن مستقبل هذه أو تلك. وإن لم يجد شيئاً ذا بال، فليرجع معنا إلى الحديث عن الحسابات الخاطئة.

* وكما ذكرنا، فأن أخطر أخطاء الحساب تتعلق بالآخر، تعريفه - مدى احترام إرادته - وتقويم قدرته، وهنا قد يكون الخلل قطرياً أو قومياً أو دوليا، فمحاولة حزب من الأحزاب، أو جماعة من الجماعات العرقية أو الدينية، الهيمنة الكاملة على مقدرات قطر من الأقطار، مع

الاستهانة الكاملة بحق الآخرين وقدرتهم على الدفاع عن هذا الحق، خطأ شائع فى العديد من الأقطار، دفع ثمنه وسوف يستمر فى دفع ثمنه من يرتكبونه، وعلى قمتهم الأحزاب الشيوعية الأصولية فى دول أوروبا الشرقية، والجماعات المتعصبة عرقياً أو دينياً أو سياسياً فى الشرق والغرب، ويتساوى فى الخطأ - وهذا هو المثير - كون هذه الجماعات أغلبية أو أقلية، لأن عدم الاستقرار يطول الجميع بسبب الخطأ البشع فى تقدير أهمية التواجد المشترك والأعتماد المتبادل، اللذين نرجوهما للبشرية كلها، وبالتالى يجب توفرهما من باب أولى داخل كل قطر من الأقطار.

* وللأسف تأتى أشهر أمثلة الأخطاء القومية، دون تهويل أو مبالغات إنشائية، من المنطقة العربية إن النموذج «الكويتى - العراقى»، الذى أهدرت فيه كل الحسابات المنطقية لتعريف «الشقيق» ولإحترام إرادته وقدرته على المستويين العربى والدولى، قد قدم مثالاً مأساوياً لما يمكن أن تؤدى إليه أخطاء الحساب من آثار سلبية على المدى القريب أو البعيد ولابد من جهد مخلص جبار لتقليل هذه الآثار، وللخروج من هذا المأزق بآليات عربية تتواكب - بل وأتمنى أن تسبق - الآليات الدولية، أننا نمر بمرحلة «الأفاقة»، والأمل كبير أن تسترد الأمة عافيتها القومية، على أساس صحيح من العلاقات العقلانية الراسخة، التى تدرك البعد المستقبلى الهام لوضع كل الضمانات «العربية قبل الدولية» لعدم تكرار

الأخطاء القومية البشعة، لأن العروبة فى عالم المستقبل لن تكون «قدرا» فقط، لكنها – لكى تبقى قوية وسليمة – يجب أن تظل «اختيارا». وهذه قصة أخرى وقد نعود إليها بتفصيل أكبر فى مقال قادم بإذن الله*

إذا انتقلنا إلى أخطاء الحساب الدولية نجدها كثيرة ومتشعبة، وأن كان أشهرها فى عالم اليوم «الأخطاء البنيوية» فيما كان يسمى بالكتلة الشرقية، لكن هذا ليس هو المثال الوحيد، بل وليس هو المثال الأبشع فالمرشح الآن للحصول على «كأس البشاعة» هو خطأ الشمال فى علاقته بالجنوب، وفى تعنته بالنسبة لإستفادة الجنوب، الذى تعانى شعوبه من آثار المرحلة الاستعمارية، من منجزات الثورة العلمية والتكنولوجية، وفى فرضه نموذجه الثقافى، بالإضافة إلى السياسى والاقتصادى، على الآخرين، أن النظرة الضيقة تتصور إمكانية إستمرار ذلك، بسبب قوة الشمال المفرطة، لكنها نظرة قاصرة، ذات كلفة بشرية باهظة. أن صورة المستقبل البشرى تحتاج للكثير من خبرات الأغلبية الجنوبية، رغم تخلفها المادى، بالأضافة إلى ما تستطيع أن تقدمه الأقلية الشمالية المزهوة بإنجازاتها. ورغم أحقيتها فى هذا الزهو، يجب أن تسأل نفسها: إلى أى حد أعتمد تقدمها على العطاء التاريخى للجنوب؟ وما مغزى ذلك فى تشكيل صورة المستقبل، وفى ضرورة المشاركة الجنوبية فيه؟ إن فى الغرب من المنصفين من لا يعزو كل تقدم إلى «أثينا البيضاء»، لكنه

* أنظر مقال «التسعينات إختيار»

يتحدث عن فجر التقدم فيما يسمى «بأثينا السوداء»، وهذا هو اسم كتاب شهير يتحدث عن دور الجنوب، بصورة لا يصل إليها بعض «المستغربين» من أبنائه، وبشكل يذكرني بما يرويه أحد الظرفاء عن إنبهار مثقفينا بالفلسفة اليونانية وتغلل البقال اليوناني (الجريكى) كما يسمى فى الشارع والريف المصرى منذ عدة عقود، حيث كان يقدم الخمر والقروض الربوية بجانب البقالة، إذ يقول ضاحكاً «كانت الصفوة من أتباع أرسطو، والبقية من محاسيب خريستو» بإعتبار خريستو من الأسماء المشهورة «للخواجة» اليونانى فى مصر!!! ونحن لا ننكر عظمة الفلسفة اليونانية بالطبع، ولكن من أخطاء الحساب المرفوضة، أن ننكر ما يمكن أن تقدمه ثقافة الجنوب، وبالذات الثقافة العربية الإسلامية، فى تشكيل صورة المستقبل البشرى، ولأن هذه الثقافة العزيزة تقول لنا: «أبدأ بنفسك أولاً» فلنتبع نصيحتها قطرياً وقومياً ولنستلهم حكمتها فى تعاملنا مع «الآخر» بكل درجاته.

٤ - عروبة المستقبل

إلى متى تستغرقنا أشكاليات الثبات والتغير؟ وإلى متى نربط الثبات بالصواب، بصرف النظر عن كنهه، ونربط التغير بالخطأ؟ بصرف النظر عن ضرورته؟ وهل يحسب هذا الموقف المتجمد على ثقافتنا العربية الإسلامية رغم أن فجر الإسلام وضحاه شهدا أكبر قدرة على «جهاد الاجتهاد»، كما أفضل أن اسميه لقد كان التدهور صنوا للجمود، فلماذا نتمسك به؟ ولكن، هل تكون المطالبة بالتغير والتطور صنوا للجحود؟ بالطبع لا، فنحن لا نريد الجمود أو الجحود، وإنما نريد أن نضع أيدينا على الصيغة الصحيحة للثبات والتغير، بما يمكننا من «التكيف المشرف» مع عالم اليوم الهادر بأسرع معدلات التغير التى شهدتها البشرية، ونكرر دائما أننا نريد القيام بذلك دون نوبان أو عزلة، ولأن قائمة أشكاليات الثبات والتغير طويلة، أفضل اليوم أن نتناول باختصار أشكالية مطروحة بشدة فى هذه الأونة، وأعنى بها «صورة العروبة» المتوقعة فى المستقبل، وهى الصورة التى أتمنى إلا تكون مهزوزة!!!

• وقبل أن يمارس العقل العربى الأبداع المطلوب للتوصل إلى صورة دقيقة غير مهزوزة عن «عروبة المستقبل»، يجب أن يحلل أسباب اهتزاز الصورة الحالية، رغم محاولة الاتجاهات والحركات القومية أن تضعها فى أبهى إطار، أظن أن هذا الاهتـــزاز يمكن أن يرجع إلى «آليـــات التجنيس القهرية»، التى دفعت العروبيين دفعاً إلى تبنى هذه الصورة، ويمكن فى هذا المقـام أن نذكـر آليـتين هائلتين، الأولى تتـعلق بالحكم العثمانى، والثانية تتعلق بالمرحلة الاستعمارية التى أعقبته، لقد قدم الحكم العثمانى نفسه بإعتباره الإمتداد الطبيعى لمبدأ الخلافة الإسلامية، وكان هنالك من يرى فى رفض اخطائه خروجاً عن الإسلام، وكان رد فعل العروبيين هو تقديم صـورة أكثر تجـانسـاً من الواقع عن الكتلة العربية، باعتبارها كتلة ذات خصوصية ثقافية بل (عرقية أحياناً) تعطيها حق التميز، واستخدمت أدوات كثيرة فى الجدال، من بينها دفع تهمة عدم الإلتزام الدينى بأنهم الناطقون بلغة القرآن والمحافظون عليها، ومن بينهـا أيضـاً أن الإنتـمـاء العـربى فى هذه الكتلة يتـسع بشكل أنسب للأقليات غير المسلمة، التى ظهر من بينها عروبيون متشددون، ومع حسن نية الكثرة الغالبة من دعاة العروبة، إلا أن الصورة التى قدموها لم تتسع لتوضيح حقيقة أن الثقافة العربية تتضمن «تحت ثقافات» عديدة لمجتمعات متباينة الظروف، رغم قناعتنا الكاملة لإمتلاكها المقومات التاريخية والجغرافية والمستقبلية لمفهوم الأمة، لقد أدى «التجنيس القهرى» الناجم كرد فعل للحكم العثمانى إلى التغاضى – عمداً وعن



غير عمد - عن كثير من الملامح والتفاصيل في الصورة المشتركة للمجتمعات المكونة للكتلة العربية، مما جعل هذه الصورة العزيزة مهزوزة ... مهزوزة!!!

• هذا عن الحكم العثمانى فماذا عن آلية التجنيس القهرى الثانية، أو الاستعمارى؟ لقد عانت المنطقة العربية من كل أشكاله العسكرية والسياسية والاقتصادية والثقافية، ومازالت. وخضعت بعض بلدانها وشعوبها لمحاولات التغريب الكامل، حتى أن استعادة التعريب احتاجت جهداً مشكوراً. ونظراً لتأثير أشكال الاستعمار المذكورة، مجتمعة أو منفصلة، عمد الاتجاه العروبى مرة أخرى إلى التجنيس القهرى، وأفرزت حركات التحرر الوطنى تصورات عن التنمية المستقلة، تشبه نظرية الأوانى المستطرقة، ساعدها المد القومى فى أهمال الخصوصيات، وما أن تجاوز «المشروع القومى» هذه اليوتوبيا، وفكر فى صيغ أكثر نضجاً للتكامل ووحدة الصف والهدف، بعد حقبة من الاستقطاب شرقاً أو غرباً، ومن محاولات التقسيم الأيديولوچية، حتى داهمتنا متغيرات مابعد الحرب الباردة بين الكتلتين الغربية والشرقية، الآخذتين رغم كل التناقضات فى التوحد التدريجى على شكل قطب شمالى متقدم تقوده الولايات المتحدة، وتنظم إليه من الشرق الجغرافى اليابان وغيرها من الدول متسارعة النمو الاقتصادى، ما مصير «صورة المستقبل العربى» فى هذه المرحلة؟ هذا ما سنحاول تشوفه فى السطور التالية.

• لقد أدى انتهاء التجمد والاستقطاب مع غياب الحرب الباردة إلى سيولة حادة فى المنطقة العربية، حاول البعض انتهازها فى إعادة التشكيل طبقاً لمصالحه الضيقة، مستخدما - وياللعجب - الورقتين القومية والإسلامية معاً. لكن معطيات النظام الكوكبى الجديد بكل ماله وما عليه من ناحية، والحس السليم لقطاعات غالبة من الجماهير العربية وحكوماتها من ناحية أخرى، نجحا فى التصدى لهذه الحسابات الخاطئة وأحبطاها. لكن - والحق يقال - مازالت السيولة على أشدها، ولابد من تشجيع عوامل «اللزوجة» فى المنطقة، ليمكن تشكيل النظام العربى الجديد، طبقاً لما ننادى به من تكيف مشرف مع النظام الكوكبى الصاعد. ومن أهم عوامل اللزوجة تلافى التجنيس القهرى، باحترام ما ينادى به القوميون المتنورون من الوصول إلى صيغة الوحدة فى إطار التنوع، ومن فك الاشتباك المفتعل والمغرض بين العروبة والإسلام، ومن تسامح ثقافى يحل مشاكل الإنتماء العربى مع الأقليات العرقية والدينية داخل المنطقة، ومع الكيانات المحيطة. بالإضافة إلى ذلك، لابد من الانتباه إلى ضرورة الاتفاق الفعال على موقف موحد بالنسبة لهذه المرحلة الحاسمة التى تدخلها القضية الفلسطينية، والاستعداد لحل مشكلاتها الحاضرة والمستقبلة، بشكل لا تتناقض فيه الواقعية مع الإلتزام. وأخيراً، يجب الاستفادة من دروس الغير، وبالذات من درس البيت الأوروبى، لإعطاء الإهتمام الكافى «للأمن التنموى» لكل شعوب

المنطقة، وهو الأمن الذى طالما أهدرت إمكاناته فى معارك عبثية بين أصحاب نظريتى «الأوانى المستطرقة» المغرقة فى يوتوبيا التجنيس الكامل، و «القماقم المغلقة» المغرقة فى العزلة القطرية غير الواقعية، فى عالم التكتلات الكبيرة والاعتماد المتبادل. بهذا يمكن أن يصل العرب إلى صورة دقيقة غير مهزوزة للمستقبل، يمكن أن يتعرف فيها كل منهم على ملامحه بوضوح، دون أن ينسى - ولو للحظة - أهمية وحتمية وجوده بين أشقائه، وأن لم نمارس «جهاد الاجتهاد» اللازم للوصول إلى هذه الصورة، فلا يجب أن نلوم إلا أنفسنا.

٥ - موسم الهجرة إلى الجنوب !!!

مـا أن نفكر في المستقبل، وفي ضرورة مواجهته بما يلزمه من إبداع وإبتكاريه، حتى نتمكن من التغلب على تخلفنا المادي، وحتى نشارك بفعالية أكبر في صياغة مستقبل البشرية، كجزء فاعل منها، أقول ما أن نفكر في ذلك حتى نتجه فوراً إلى الشمال أو إلى الماضي. والسؤال الذي يطرح نفسه بشدة، حيال هذا الموقف، يتكون من شقين: هل هذا هو التصرف السليم؟ وهل يكون البديل «دعوة مراهقة» للإنفصال عن الشمال أو عن الماضي؟ والإجابة القاطعة على الشقين هي النفي بالطبع. لكن هذه الإجابة تقودنا إلى سؤال آخر عن كيفية إتخاذ الموقف السليم من الإبداع المستقبلي، دون الإكتفاء بإبداع «الآخر» المكاني «الشمالي» والزماني «الماضوي»، وعن المجالات المطلوبة الإهتمام بإثرائها بفكرنا الإبداعي، ومفاتيح ممارسته حضارياً في عالم اليوم بكل ظروفه الحاكمة، الملائم منها وغير الملائم. دعونا نحاول الإجابة على هذا «السؤال المركب» في السطور التالية:

• إذا كنا نتحدث عن صورة المستقبل، بإعتبارها ستتوقف على الخيارات الإبداعية لإنسان اليوم، وإذا كان هنالك إتفاق عام على أن المستقبل للمبدعين. فهل سيكون لغير المبدعين موقع فى هذه الصورة؟ قطعاً لا!!! إن المستقبل يحمل بكل تأكيد إمكانيات التهميش، والأنزواء فى ظلال التاريخ. لغير المبدعين. الذين لا يبذلون الجهد الكافى فى سبيل «التكيف المشرف» مع المبدعين الآخرين، المشاركين فى صياغة صورته. وأخطر ما يواجهنا. أن نتصور إمكانية المشاركة بالنقل. هذا ليس «إبداعاً» لكنه «إتباع»، يصح بل ويجب وجوباً مطلقاً فى شئون الدين من عبادات، ومعاملات، مادام الأمر يتعلق بنص إلهى مقدس أو حديث شريف صحيح، أو غير ذلك من وسائل التوصل إلى القواعد الشرعية. ولكن ديننا الحنيف وسلفنا الصالح يهيبان بنا مع البعد عن «الإبتداع» فى شئون العقيدة، أن نبدع فى كل الشئون الأخرى. لقد أبدعت الثقافة الإسلامية «بديناميكيتها الفطرية»، بشكل جعلنا نسمح «الآذان فى مالطة»، وفى كل بقاع الأرض، فلماذا نحاول اليوم أن «نبدع» فى تكريس النقل، وإهدار العقل؟ ولماذا ننقسم حيال هذا النقل إلى قسمين: قسم ينقل عن الماضى الذى تغير منذ زمن بعيد، وقسم ينقل عن الشمال الذى يتغير حاضره بإستمرار، ويصير ماضياً؟ هل كتب علينا أن نتعامل بإستمرار مع كل أشكال الماضى، الذى تختلف ظروفه الزمانية والمكانية عنا؟ وأى مشاركة مستقبلية يمكن أن نرجوها من وراء إتباع هذا المنهج؟

إن الحل الأمثل هو الإلتزام بالإبداع الكلى، الذى لا ينفصل عن جذوره الماضية، ففى هذا موته الحضارى المؤكد، حتى وإن ظن أنه يستطيع «الفناء المستحيل» في الآخر مهما كان متقدماً، وكذلك لا يلح على نقل تفاصيل الواقع المختلف عند هذا الآخر بماديته المفرطة ومشاكله الخاصة، لأنها لا تصلح صورة لمستقبلنا رغم أنها ستصير بسرعة ماضياً لصاحبها. عليه أن يشارك فى «مباراة التجاوز»، التى يستعين فيها بكل ما يفيد من ماضيه الخاص - وما أكثره - ومن حاضر الآخر وإجتهاداته المستقبلية وما أكثرها أيضاً، ويبنى على ذلك كله «إجتهادات» إبداعه الخاص عن صورته الخاصة، فى إطار صورة المستقبل المرجوة للبشرية جمعاء. هكذا يمكن أن يضع بصمته، وأن تحتوى هذه الصورة على ملامحه بجوار ملامح الآخرين، وهكذا يؤكد وجوده الحضارى دون ذوبان أو عزلة. وهذا جماع ما أسميه «بالتكيف المشرف».

• وإذا كان الفكر الأبداعي يستهدف تجاوز الواقع، وصولاً إلى الصورة المرجوة للمستقبل، فلابد أن هنالك مجالات لممارسة هذا الفكر يؤدى النجاح فى «ثورتها الإبداعية» إلى الهدف المنشود. هذه المجالات، التى تؤدى ممارسة «الإبداع المتناسق فيها إلى «حراك مجتمعى» شامل نحو المستقبل، يمكن أن توجز فى ثنائيات أربعة: التربية والتعليم - الثقافة والإعلام - العلم والتكنولوچيا - السياسية والإقتصاد. هل نسيت شيئاً؟ لا أظن، وإن كان هذا التساؤل عن إحتمالات النسيان قد دفعنى

إليه أحد الأصدقاء عندما كنت أحدثه عن هذه الثنائيات الأربعة، حيث ذكرني قائلا: أين الدين والفن مثلاً؟ فأجبته بأن الدين عماد التربية، والفن جزء عضوى فى منظومة الثقافة. المهم أن نذكر أن مساحة التحرك الإبداعى فى هذه المجالات كبيرة جداً، ولنجعل تقليل التصادم بيننا وبين غيرنا أحد أهداف هذا التحرك!!! لقد إحتفيت كثيراً بدراسة صدرت أخيراً عن مركز الدراسات التربوية بمصر، عن الإبداع والتعليم العام، ورغم أنها تزكز بشكل شبه كامل على «الهجرة إلى الشمال» فى معالجة الفكر الإبداعى فى التعليم، إلا أنها حوت بدايات جيدة للإجتهادات الخاصة بنا، وكذلك بعض الدراسات الميدانية الوليدة، بجانب الفائدة التى لا تنكر من تعريفنا بالمفهوم الغربى للإبداع البشرى عموماً، وفى مجال التربية والتعليم بالذات. وإن كنت أرجو أن يزداد الإهتمام بجذور وبذور الإبداع فى حضارتنا العربية الإسلامية، كنقطة الإنطلاق الصحيحة لممارستنا لهذا الإبداع. ولأهمية هذا العمل قد يستحق أن نولى تطويره عناية خاصة، وإن كانت أرجو فى ختام المقال الحالى أن أشير بكلمات قليلة إلى مفاتيح ممارسة الإبداع فى ظل الظروف الحاكمة فى عالمنا، وفى ظل هدف «التكيف المشرف»، الذى كررته أكثر من مرة.

• بإيجاد شديد يجب أن تحكم إجتهاداتنا قناعة كافية بأننا نعيش فى مرحلة الكوكبية Globalism، التى تتسم بضرورة قناعة المشاركين فى مباراة تجاوز الحاضر ورسم صورة المستقبل بعدة مبادىء أهمها

الإعتماد المتبادل والمسؤولية المشتركة، بالأضافة إلى التخلى المطلق عن «الغلو» الإيديولوچى والتسامح الثقافى، فى ظل الإيمان بوحدة الحضارة البشرية مع الإختلاف الحتمى لثقافات أبنائها. هذا الإختلاف، إذا حرصنا على ألا يتحول إلى خلاف ونزاع، يمكن أن يثرى الوحدة الحضارية ويمدها بفيض من إمكانيات التصدى لمشاكل التطور الحضارى المتزايدة والمتجددة. ورغم كراهيتى «للنهايات الخطابية» للمقالات، إلا أننى أدعو الله مخلصاً أن نستطيع النجاح فى «التحدى الإبداعى» المطلوب بسرعة وإلحاح .

٦ - التسعينــــات .. اختيــــار

فى أول إعدادها فى بدء عام ١٩٩٢، قدمت مجلة «تايم» تيد تيرنر، صاحب «سى . إن . إن» باعتباره رجل العام ورغم الكثير والمثير مما ذكرته المجلة عن قصة نجاحه الباهر وبنيانه الباطنى المحير، وعن إعجاز محطته الشهيرة فى عرض «التاريخ» في لحظة حدوثه «أو استحداثه فى بعض الأحيان»، فقد شد انتباهى عبارة وضعها فى أكثر من مكان على مكتبه!!! هذه العبارة تقول: «إما أن تقود، أو تقاد، أو تتنحى عن الطريق». فهل هذه هى الخيارات الوحيدة المطروحة فى هذه المرحلة؟.. وبمعنى آخر، هل «الحلم الأمريكى» الفردى الذى حققه تيرنر، هو نفسه الحلم الأمريكى الكوكبى، الذى يعتقد البعض أن أمريكا قد حققته، تاركة للآخرين التبعية أو الهامشية؟.. وإذا كنا نرفض الاقتناع بإستمرارية اللحظة احادية القطبية، ولا نرى أن الخيارين الوحيدين أمام الآخرين هما التبعية والتهميش، فما هو البديل المطروح؟

أن حدوث ما وصف «بالهزيمة بلا حرب» للكتلة الشرقية وقائدها المنتحر، يجعل الحلم الأمريكى الخاص «بمكسكة العالم» يراود البعض

«وأعتذر عن غرابة الكلمة، فهى مشتقة من المكسيك، هذا الجار المسكين الذى يزداد ضعفاً وهامشية، دون أن يكون ذلك أمراً محتوماً». وإذا كان التهميش ليس سهلاً، فلا بأس من «البديل الكندى»، حيث بدأ أبناء هذا البلد الجميل يشعرون بمخاطر سيناريو التبعية المتزايدة، الذى يتضمنه مشروع الأمريكتين. ولكن، هل يمكن التفكير فى تعميم البديل الكندى على الكتلتين الكبيرتين المنافستين لأمريكا وأعنى بهما الكتلة الأوروبية، والكتلة اليابانية - الأسيوية وهل يمكن استمرار - ولا أقول تعميم - البديل المكسيكى، المتحقق فعلاً بالنسبة للعالم الثالث؟.. مرة أخرى، نواجه نفس التساؤلات بتحديد أكبر، والأجابة عند رجل العام!!! فالنجاح الظاهرى الباهر يجب إلا ينسينا البنيان الباطنى المحير. أن أمريكا - هذه البوتقة التى تضم أبناء كل ثقافات الأرض - يشعر الكثير من عقلائها، بأنها تواجه فى مطلع التسعينات ما تواجهه البشرية كلها: أزمة النموذج. أن الحلم الأمريكى قد صار آيلاً للسقوط، بعد سقوط التحديات التى عمقته، والمطلوب من كل البشر، مع اختلاف المواقع والظروف، تجديد أحلامهم، بما يتناسب مع المتغيرات الجديدة. وما أكثر الفرص والمحاذير فى هذه المرحلة!!!

أن استقراء الأحداث يؤكد أن عقد التسعينات شعاره «الاختيار» بل أن الكثير من الشعوب تعيش «مخاض الاختيار»، ويخشى على ضعاف البنية من تعرضهم «لإجهاض الاختيار»!!! ولعل مساحة الاختيار الكبيرة

تفسر السيولة الملحوظة، لأن الاختيار يعنى اهتزاز الثوابت، التى قد يتم استبقاء بعضها، والاستغناء عن البعض الآخر. وقد يمكننا ذلك أيضاً أن نفهم «لوغاريتمات» التكتل والتفتيت، الذى يجرى أمام أعيننا فى نفس الوقت، ويجعلنا نتعجب من «الاختيار المرحلى» الخاطىء، الذى يمارسه الضعفاء فيزدادون ضعفاً بتفتت كياناتهم، ونعجب بالاختيار المستقبلى الصائب، الذى تمارسه كيانات أقوى بتكتلها فتزداد قوة. لكننا نأمل أن تتحسن آليات الاختيار بسرعة، وأن يفهم الجميع أن المرحلة الكوكبية تستلزم خيارات وأحلاماً كوكبية، تمتلك بعض العناصر المشتركة، التى تتمشى مع «المستقبل المشترك» دون أن ينفى ذلك تضمنها كل ما يلزمها من خصوصيات يفرضها الواقع المختلف. أن خيارات وأحلاماً كهذه، ستمكن البشرية فى الألفية القادمة من أن «تستحدث» تاريخها بصورة يقبلها الجميع، بحيث لو شاهدناها عن طريق «سى . إن . إن» لا نفكر لحظة واحدة فى «نظرية المؤامرة» أو «نظرية الغفلة»، أو هما معا!!!.

والسيولة الحالية قد جعلت العروبة نفسها موضع اختيار، وأن لم نتمسك بها فستذوب بصورة أو بأخرى فى الصيغة الشرق أوسطية، وسيكون دور الغفلة فى ذلك أكبر بكثير من دور المؤامرة. ولكن على من يريدون الحفاظ على العروبة، بل وعلى الثقافة العربية الإسلامية نفسها، أن يعملوا من جديد على صياغة حلم عربى - كوكبى، يستجيب بعقلانية وانفتاح للمتغيرات الفاعلة فى عالم اليوم والغد. قد تكون هذه مهمة

صعبة، يعيقها الكثير من التشوهات والشروخ التي حدثت واستحدثت في الفترة الأخيرة، لكننا في وقت يجب أن نفرق فيه بين الصعب والمستحيل، وإلا فعلينا أن نتنحى عن الطريق!!!

الفصل السادس

قضايا تنموية

لو سئل كاتب هذه السطور : ما هي الكلمة التي تتداعي إلي ذهنك عندما تذكر كلمة «مستقبل» ؟ لقلت بلا تردد : إنها كلمة«تنمية» . ورغم عدم خلو أي مجتمع بشري، حتي مجتمعات الرفاهية والتقدم، من مشكلات تنموية، إلا أن مشكلات تنمية الجنوب لها بعض الخصوصية التى يجب أن يتضافر الجميع شمالاً وجنوباً ، على التصدى لها ، خصوصاً وأن منصفى الشمال يرون أن «تاريخ التخلف» فى الجنوب ليس مسئولية جنوبية مطلقة .

١ ـ هوامش على دفتر التخلف : قراءة جديدة فى قضية التخلف الحضارى

٢ـ أهمية ضبط إيقاع التنمية العالمى

٣ـ العقد الدولى للثقافة : رؤية نقدية

٤ ـ مبادرة ستوكهولم للأمن الكوكبى

٥ ـ نحو مصلحة تنموية شاملة

١ – هوامش على دفتر التخلف :

قراءة جديدة فى قضية التخلف الحضارى

منذ قرابة العشرين عاماً، قرأنا عن اكتشاف قبيلة بدائية تعيش فى جماعات صغيرة بالكهوف فى الفلبين. تميزت هذه الجماعات بالتوائم الكامل مع البيئة المحيطة والاكتفاء الذاتى وبساطة العلاقات الإنسانية فى ظل طراز متميز من الحياة الجماعية. ومن المؤكد أنهم حتى تاريخ اكتشافهم لم يطلبوا قروضاً قط، وأن واحداً منهم لم يقابل بعثة البنك الدولى أو صندوق النقد ولو مرة واحدة فى حياته، ولا أخالهم كانوا نادمين على ذلك!! لقد فاتنى حينئذ أن أسأل خبراء الأيديولوچيات عن تصنيفهم، هل هم من أهل اليمين أم اليسار؟ وهل هم سلفيون لأنهم يكررون نمط حياة الآباء، أم شيوعيون يثبتون تحقق هذا النموذج على الأرض؟ والأهم من ذلك سؤال خبراء التنمية عن هؤلاء «المتخلفين»، أى مقاييس التخلف تنطبق عليهم؟ وهل هم متخلفون أم مختلفون؟ لا شك أن الفلبين قد سعت إلى الحصول على بعض القروض «لتنميتهم»، ومنذ تلك اللحظة يمكن اعتبارهم متخلفين فعلاً، وذلك بالمعنى المعاصر للكلمة – لماذا؟ لنبدأ حديثنا بالأجابة على هذا السؤال، مؤكدين

مثل كتاب القصة أن أى تشابه بين أحوال هذه القبيلة الآن والدول المتخلفة يعد صدفة، يصعب أن تكون غير مقصودة!!

• أن الأشكالية الرئيسية التى وجد هؤلاء البسطاء أنفسهم فى مواجهتها بشكل مفاجىء تتمثل فى ضرورة الانتقال من أقصى درجات العزلة إلى أقصى درجات الانفتاح. لقد سارت البشرية كلها بشكل متسارع فى هذا الاتجاه ولكن ليس بهذه الصورة الحادة. لقد طالب البعض عند اكتشاف القبيلة بإعطاء أفرادها الحق فى اختيار البقاء على ما هم عليه أو التحديث بالصورة التى يرغبونها . والحق أننى لم أتتبع أخبارهم طويلاً ولكن هل هذا ممكن أصلاً؟ لا أظن. فسرعان ما تؤدى المقابلات والمقارنات والقياسات الصائبة والخاطئة إلى جعلهم يشعرون بالدونية والتخلف، ذلك أنهم سينظرون إلى مختلف الأمور بعيون غير عيونهم، وهذا هو أول «إقرار رسمى» بتخلفهم. ولكن هل من سبيل آخر؟ فى هذا العصر الذى يتميز بعالمية العالم*، كما يوصف عادة والتى تجرى فيه قواعد لعبة التقدم والتخلف فى إطار منظومة العالم World-system بما تتضمنه من علاقات الهيمنة والتنافس والاستغلال وما تسعى إليه أخيراً من ترسيخ لعلاقات الوفاق والأنفراج، وبما يدعو إليه

---

* فضلت بعد ذلك إستخدام مصطلح «الكوكبية»، الذى أظنه يعبر بشكل أفضل عن المرحلة الحالية، لأنه يعبر عن «تخلخل» الحدود والمصير المشترك، بصورة أكبر من كلمتى «العالمية» أو «الدولية»

العقلاء من مشاركة فى مواجهة المشاكل التى تعترض مستقبلنا المشترك (الحرب النووية - الطاقة - التلوث - التخلف .. الخ)، نرجو أن تؤدى المتغيرات المتلاحقة إلى تغيير جوهرى فى قواعد اللعبة بحيث يتمكن الجميع من المشاركة فى صنع المستقبل بصورة أكثر ثراء من الناحيتين المادية والروحية على حد سواء.

• لنترك هذه القبيلة آملين أن يكون لديها حتى الآن بقية من البساطة الفطرية التى وجدت عليها. وأن كنت أخشى أن يكون بعض أفرادها قد رأى فى نفسه تميزاً يستحق الاستحواذ على بعض مواردها المحدودة حتى يتمكن من اظهار قدراته الانتاجية الفذة فى ظل «الحافز الفردى» و الاتجاه العام نحو «التخصيص»!! وأخشى أيضاً أن يكون البعض الآخر قد ذهب إلى أسواق أقرب المدن وأتى بالبضائع الاستهلاكية، التى لا يهم أن تكون صالحة للاستهلاك الآدمى، وباعها للآخرين مفسراً لهم آليات السوق وفضائل شعار «دعه يعمل، دعه يمر» وآخذا القليل الذى لديهم ليضع ثمنه فى بنوك بعيدة، حتى إذا ما جاء يوم الغضب تذكر أن شعاره الحقيقى «دعه ينهب، دعه يفر»!! أقول لنترك هذه القبيلة الآن لنلقى نظرة سريعة على «تاريخ التخلف» فى عالمنا.

• فى ظل مفهوم منظومة العالم، الذى أشرنا إليه سابقاً فإن «تاريخ التخلف» لا ينفصل عن «تاريخ التقدم»، حيث ينعكس الأخير على شكل تكون مراكز رأسمالية ديناميكية يتبعها رأسماليات هامشية جامدة فى

الأطراف، وهى التى تمثل الجزء المتخلف فى هذه المنظومة. ويرى مؤيدو مدرسة التبعية* أن العلاقات غير العادلة فى هذه المنظومة أدت إلى التطور السلبى للأطراف طبقاً لمتطلبات المنظومة التى أدت إلى التطور السلبى للأطراف طبقاً لمتطلبات المراكز، مما أدى إلى تقدم الأخيرة على حساب الأولى ويوردون فى هذا الصدد كل الحقائق المعروفة عن استنزاف الأطراف بشرياً ومادياً فى الماضى والحاضر لكن البعض يضيف بحق الأهمية التى تلعبها العوامل الداخلية فى مجتمعات هذه الأطراف والتى أدت إلى ترسيخ «معقد التبعية» من وجود فئات مستفيدة بالعلاقات غير السوية بالمراكز وفقدان لعناصر الإنتماء والأبداع فى المناخ الثقافى الذى لم يقاوم التشويه والاختراق، والخلاصة المستفادة أن «تاريخ التنمية» توقف على التفاعل بين العوامل الداخلية والخارجية الذى تم بصورة غير عادلة، أدت إلى نتائج إيجابية فى المراكز وسلبية فى الأطراف.

---

* هنالك إنتقادات عديدة لمدرسة التبعية، حيث «تتطرف» الغالبية بين مؤيد ورافض. فهنالك مثلاً إعادة كتابة لتاريخ ثراء الغرب، من زاوية ترفض «بتطرف» أى دور لعلاقته بنا فى ذلك، وكأنها توازن من «يتطرف» فى تأكيد مسئولية العوامل الخارجية عن التخلف. كما أن تبنى الوصفات القاسية للبنك الدولى للخروج من التخلف الاقتصادى، التى تتناسى فى كثير من الأحيان الواقع المجتمعى والتكلفة الإنسانية، يعد أشهر أشكال التطرف الحديث فى الفكر التنموى.

•• وعلى ذلك فأن الدعوة إلى بذل مجهود أكبر للتوصل إلى «نظرية لمركب التقدم – والتخلف» ليست ترفا خصوصاً فى ظل المتغيرات الجديدة. فلا عاصم اليوم من الكوكبية سواء بالإحتماء وراء الستار الحديدى أو خلف جدران السور العظيم. ولا عزلة اليوم سواء لكيانات اقتصادية كبير كإمبراطورية الشمس، أو صغيرة كجزر القمر، هذه النظرية يجب أن تعنى بالخصوصيات الثقافية للأمم التى تعانى من التخلف بالذات والتى لا يمكن فهمها فى ضوء القوالب النمطية الجامدة لهذه الأيديولوجية أو تلك ويجب أن تقوم تتبع جذور التلوث الحضارى Cultural pollution الذى قنن لإزدهار العلاقات غير العادلة بين البشر عبر التاريخ وأعطاها صبغة واقعية براجماتية ضارباً عرض الحائط بكل ما جاءت به المذاهب الإنسانية والديانات السماوية من قيم ومبادىء إننى لا أجد مثلاً تفسيراً مقنعاً للتغابى الظاهر فى التعامل التاريخى مع قضية الديون وفوائدها غير العادلة وهى التى تمثل «دراما الفقر» فى عالمنا المعاصر.

• ألا يحق لنا بعد هذا كله أن نتحدث عن دور التلوث الحضارى بأبعاده الأخلاقية المختلفة فى تكريس ما يسمى فى عالم اليوم تقدماً وتخلفاً. وألا يجب أن تتعرض له هذه النظرية المأمولة لتقدم تصورات التخلص منه كعامل أساسى للخلاص من التخلف والبحث عن صيغة أكثر عدلاً للعلاقات بين البشر؟ لعلنى لا أبالغ إذا ذكرت أن الظروف مهيأة الآن لإنجاز هذا العمل الهام وأن الدعوة مفتوحة لعطاء كل الثقافات وخبراتها، فعالمية العالم يجب أن تسير فى الطريق الذى يجعله

كله متقدماً وإذا كنا قد استطعنا أن نرى الوجه المظلم من القمر فلا يجب أن نتعامى عن الوجه المظلم من الأرض التى نعيش عليها سويا. هذا الوجه الذى «يعيش» فيه ويحاول أن يظل حيا أكثر من ثلاثة أرباع البشر!!

٢ - أهمية ضبط إيقاع التنمية العالمى

أمام عالمنا سلسلة من المعضلات تبدأ بأزمة الديون وتنتهى باستنزاف وتلوث البيئة، ويبرز أخيراً أهمية التوقف عن الصراع من أجل «بقاء الأيديولوچيات» إلى التنافس فى طرح «أيديولوچيات البقاء». وكل هذه المعضلات تحتاج إلى المشاركة الجماعية فى مواجهتها وتزايد وطأتها على فقراء العالم أو جنوبه كما اصطلح تسميته. ويهمنا أن ننظر بعيون جنوبية إلى السيناريوهات المحتملة وتأثيرها على خطط مواجهتنا لهذه المعضلات التى تؤثر بالدرجة الأولى على شعوب الجنوب لكن إهمال التصدى لها يمكن أن يعصف بالحضارة البشرية حقيقة لا مجازاً.

• بدأت التجارب الجنوبية للخلاص التنموى، بمحاولات قطرية للتنمية المستقلة والاكتفاء الذاتى، عابها بشكل أو بآخر محدودية القدرات واعتماد النموذج الغربى كهدف فى حد ذاته، والاعتماد على أسواق الشمال فى استيراد التكنولوچيا وتصريف المواد الخام، هذا مع القصور الديمقراطى الذى يعوق المشاريع التى تعتمد على المشاركة الشعبية

الكاملة. كل ذلك سهل لأعداء التجربة، فى الداخل والخارج، ضربها بسهولة مازالت موضع دهشة الكثيرين. ولقد أدى الخلل البنيوى فى نموذج التنمية المستقلة، إلى طرح مفهوم «فك الارتباط» مع دول المركز المتقدمة، وهو المفهوم الذى أوضحه مفكرنا الشهير سمير أمين ضمن نظريته عن «التطور غير المتكافىء» فى النظام العالمى لصالح دول المركز المتقدمة على حساب الكيانات الهامشية المتخلفة. وبناء على هذا المفهوم، يجب أن تتوقف شعوب الجنوب عن التكيف مع النموذج التنموى للشمال، وأن تتبنى نماذجها الملائمة، دون أن يعنى ذلك الأنعزال أو الأيمان بالاكتفاء الذاتى المستحيل ورغم احتياج «فك الارتباط» إلى مزيد من توضيح آلياته الممكنة، إلا أننا لا يمكن أن نغفل مقولة «الاعتماد المتبادل»، التى سادت فى الفترة الأخيرة. لأن البشرية عانت طويلاً من «الاعتماد المتبادل غير المتكافىء» فالبعض يصر ومعه كل الحق على تأكيد أهمية «الاعتماد المتبادل المتكافىء»، الذى يصعب تصور صورة واقعية له دون التوجه نحو التنسيق بين كيانات كبيرة، أرجو - دون خروج عن الموضوع - أن يكون وطننا العربى واحداً منها. وإذا رأى البعض أن دول جنوب شرق آسيا قد أحدثت «طفرتها» التنموية عن طريق الاعتماد المتبادل، دون الدخول فى كيانات كبيرة، فمن المفيد أن نذكر أن حالة هذه الدول تستحق النظرة المتفحصة، لنتأكد من «خصوصية» نموذجها التنموى، لأن هنالك من يرى أنها عقيمة، تحدد دورها بأنتاج أقل جودة يفى بأحتياجات معينة فى السوق، طبقاً للتقسيم الذى تباشره

الإستثمارات الأمريكية من خلال الشركات عابرة القوميات*. ومع كل ذلك، ما هو النموذج المستقبلي المتصور للخلاص التنموي؟

أعتقد أن هذا النموذج سيتطلب حدا أدنى من النجاح للحوارين المطروحين على الساحة العالمية، حوار «الجنوب والجنوب» وحوار «الجنوب والشمال»، أولهما يجب أن يركز على إمكانات فك الأرتباط، والثاني عليه أن يصل إلى الصيغة المثلى للإعتماد المتبادل المتكافيء، أي أن النموذج المقترح سيتضمن عناصر من المفهومين. لكن الوصول إلى ذلك يجب بدوره أن يمر بإنجاز ملموس في المعضلات العالمية،، التي ذكرناها. لقد حدث تقدم نوعي في الاحساس بضرورة تلافي الحروب، وفي التعاون في المسائل المتعلقة بالبيئة، ولابد من تقدم مماثل في مشكلة الديون.

والحقيقة أن «التنمية المستقلة» كانت هدفاً في حد ذاتها، ولكن فك الارتباط والاعتماد المتبادل، اللذين استخدما كثيراً في أدبيات عديدة كبديل لها يعدان وسيلتين لهدف ما. فماذا يمكن أن يسمى الهدف الذي يأمل في الجمع بينهما؟ أنني أسميه «التواؤم المشترك»، وقد يتصور

---

* تشير التقارير الصادرة في ١٩٩٢ إلى أن هذه الدول التي سميت «بالنمور الاسيوية»، قد نجحت بصورة أكبر من المخطط لها، خصوصاً في التوسع في تصدير السلع المقلدة رخيصة الثمن، لذلك قد تتجه أمريكا وأوربا إلى دول أمريكا اللاتينية لتلعب نفس الدور مع حرمان دول جنوب شرق آسيا من وضع الدول الأولى بالرعاية في العلاقات التجارية.

البعض أن التواؤم وسيلة أيضاً، لكنه فى الواقع هدف كل عملية تطورية. فإذا كانت «ايديولوچيات البقاء» تعترف أساساً بحق الوجود المشترك، فإن النموذج التنموى المستقبلى الأمثل هو «التواؤم المشترك». إن أقرار هذا النموذج سيكون متوافقاً مع عالمية العالم، لأنه سيتضمن ضبط إيقاع تنمية الشمال والجنوب معاً، وهو أمر سيؤدى إلى استقرار مسار كوكب الأرض الذى وصفه رواد الفضاء بكونه ذرة الغبار التى تسبح فى الأبدية، دون أن نحتاج – حقيقة أو وهماً – إلى هبوط كائنات فضائية تذكرنا بواجباتنا حيال كوكبنا المعذب!!!!*

---

* شاعت وقت كتابة هذا المقال حكاية نزول بعض الكائنات الفضائية الغريبة قرب موسكو، وقيل أنهم كانوا يريدون نقل رسالة إلى سكان الأرض لكن موسكو كانت آخر مكان تسلم له هذه الرسالة، فكيف تستطيع فهمها، بينما كانت لا تفهم ما ينتظرها؟!!!

٣ - العقد الدولى للثقافة : رؤية نقدية*

الأستاذ الدكتور مايور : كم كنت موفقاً فى إختيار مصر لتعرض من على منبر أعرق مؤسساتها الصحفية برنامج اليونسكو فى عهدك، فإذا كنت تعرف نفسك بأنك جئت إلينا من «جنوب الشمال»، وإذا كان مصطلح «الشمال والجنوب» يعنى جغرافية المدنية والتقدم، فمصر بمكانها وإمكاناتها وتاريخها، تمثل رغم كل الصعوبات التى تواجهها «شمال الجنوب». وهى بالتالى من أنسب المواقع التى يمكن أن تمتد منها أيدى جنوب البشرية لتلتقى مع أيدى شمالها حتى تدخل البشرية الألفية الميلادية الثالثة بآلام أقل وآمال أكبر.

وباستخدام أشهر شعارات الساعة: وأعنى الجلاسنوست أو المصارحة، أعترف أننى كنت، وما زلت إلى حد ما، أخشى من تغير سياسة اليونسكو. إننى كواحد من المهتمين بأداء هذه المنظمة الهامة

* فى عام ١٩٨٨ عقدت ندوة بمؤسسة الأهرام، قدم فيها مدير اليونسكو (الجديد وقتئذ) برنامج المنظمة فى عهده، وحضرها عدد من المفكرين المصريين. وقد كان هذا المقال تعليقاً عليه.

رصدت بقلق ما جرى حديثاً من إعادة تسعير كتبها بما جعل أثمانها تتضاعف بالنسبة للدخول البسيطة فى دول العالم الثالث، كما أننى لم أشعر بارتياح مما ذكر من توصيات نسبت لليونسكو فى مجال التعليم. وبكل الصدق أخشى أن تقترب سياسات اليونسكو من سياسات البنك الدولى. قد يكون للبنك الدولى سياساته، وقد يكون التناقض معها غير ملائم، لكننى بالقطع لا أرضى لليونسكو أن تتطابق سياساتها مع هذه المؤسسة المختلفة فى طبيعتها وفلسفتها. ومع ذلك، فلا أنكر أن ندوة الأهرام قد خففت كثيراً من هذا القلق، لكنها لم تقض عليه وما كان بمقدورها أن تفعل، فالتطبيق الفعلى للسياسات المعلنة هو المحك الوحيد وهو مسئولية الجميع.

• بعد هذه المصارحة الضرورية أعود إلى الحوار الهام الذى دار فى الندوة لقد ذكرت فى كلمتك القيمة أن العدوان ليس صفة وراثية فى البشر، وأضيف أن اليونسكو قد أدت دورها بنجاح بالغ فى مواجهة كل دعاوى وإدعاءات الحتمية البيولوجية* Biologocal Determinism التى تفرق بين البشر وتضيف قدراتهم على أساس وراثى، لقد ساهمت اليونسكو بقسط وافر فى أن تدخل البشرية القرن القادم كنوع بيولوجى

---

* أخشى أن أقول أن مايقدم من تفسيرات لنتائج الكثير من البحوث، التى تستخدم الهندسة الوراثية فى ربط چينات معينة بصفات سلوكية أو مرضية معينة، يتوسع إلى درجة تعيد بصورة أو بأخرى هذه الحتمية، ولو أن الحكم على ذلك ما زال مبكراً، فلعل النتيجة تكون نوعاً من التوازن العلمى بين الرفض والتسليم بدور البيولوچيا (الوراثة) فى السلوك، اللذين ينطلق كلاهما من موقف إيديولوجى مختلف.

واحد، يفتقر التفضيل بين عشائره المختلفة باعتبارها سلالات متباينة إلى أى أساس علمى. واليوم على اليونسكو أن تواجه حتمية جديدة ظهرت بعد سقوط الحتمية البيولوجية، وهى ما أسميها بالحتمية التنموية Developmental Determinism التى تصنف أبناء النوع الواحد تنموياً إلى متقدم ومتخلف ودائن ومدين ومبتدع ومتبع، وتكرس هذه الفروق وتعمل على إستمراريتها «وجدولتها» لأجل غير محدود. هذا هو التحدى الحقيقى الذى نواجهه، فهل ننجح من خلال اليونسكو أن نواجهه بنفس الدرجة التى نجحنا بها فى مواجهة العنصرية البيولوجية؟ أظن أننا قادرون على ذلك تماماً.

• وإذا ما استعرضنا ما ذكره المشاركون فى الحوار فسنجد دائماً أن إرجاعه إلى إشكالية الحتمية التنموية يمكن أن يتم بسهولة دون أن نلوى ذراع الحقيقة.فرفض التراث والأصولية والقومية من ناحية أو المطالبة المتشددة بالحفاظ عليهم، وإدانة النموذج الغربى والمطالبة بالأبداع والتصدى للإستيراد الجاهز للعلم ومنجزاته من ناحية أخرى، كل هذه المواقف تعد ردود أفعال نحو الحتمية التنموية. فالبعض يهرب إلى الأصولية، والبعض على عكس ذلك يتهم التراث بأصابة حياتنا بالتكلس، والبعض يستحث إمكانات الأبداع الكامنة فى مجتمعاتنا. والأمر يتعدى العالم الثالث ليأخذ شكلاً آخر فى أوروبا بغربها وشرقها، وذلك فى مواجهة هيمنة النمط الأمريكى ولعل الفرانكفونية (للدول الناطقة بالفرنسية) والبريسترويكا السوفيتية أهم مثالين لذلك. ويصل الأمر إلى ذروة التعقيد عندما نجد أن الريجانية قد سوقت سياساتها داخلياً

وخارجياً مغلقة ببعض الأصولية، وأن آيات الله (أو هكذا يسمون أنفسهم) قاموا بدورهم «المقدس» فى إستنزافنا تحت رايات الأصولية**.

• ولا شك يا سيدى أن منظمتكم - وبمعنى أصح منظمتنا جميعاً - ستستفيد كثيراً من تجارب الماضى فى التصدى للحتمية الجديدة، وسيكون أكبر عون لها على ذلك إعلان العقد القادم كعقد للتنمية الثقاية، والفهم الواضح أن المحور الثقافى هو من أهم المحاور التى يرتكز عليها المستقبل.

• ولأكون أكثر تحديداً أضع التصور التالى لإستراتيجية مواجهة الحتمية التنموية:

- الدعوة إلى نظام عالمى جديد تتاح فيه معطيات العلم والتكنولوجيا بصورة أفضل لكل البشر، بإعتبار أنها نتاج رحلة الحضارة البشرية منذ نشأتها الأولى.

- فك الاشتباك بين التراث والحداثة من منطلق وحدة الحضارة البشرية فى كل عصورها، وإعتبار أن كل الثقافات قد أثرتها وأضافت إلى مسيرتها، مع الأستفادة بثورة الأتصال والمعلومات للتلاقح الثقافى المتكافىء.

** حركت مأساة حرب الخليج الثانية قمة التشوه التنموى فى منطقتنا، حيث وضعت كل إمكانياتها فى المسار الخاطىء، وهذه قصة أخرى.

- تشجيع ما يسمى بالتعليم الدولى الذى يهتم بالبعد الإنسانى الشامل، وإعداد مناهج علمية جيدة وملائمة لمختلف المراحل عن السلام الدولى وركائزه الاقتصادية والثقافية، وأهميته المستقلية. ولتكن القيمة الرئيسية فى برامج التعليم الدولى والسلام الدولى إن الإنسان، هذا النوع البيولوجى الواحد، له أيضاً «مصير تنموى واحد» سيتأثر به المتقدم والمتخلف والدائن والمدين والمبتدع والمتبع.

٤ - مبادرة ستوكهولم للأمن الكوكبى

حمل إلى البريد خطاباً من مكتب رئيس وزراء السويد، يتضمن دعوة من سيادته لمناقشة وأبداء الرأى فى تقرير مرفق عنوانه الرئيسى: «المسؤولية المشتركة فى التسعينات»، مع وصف لهذا التقرير بأنه «مبادرة استوكهولم لأمن وحكم الكوكب»، وتاريخ المبادرة المذكور ٢٢ أبريل ١٩٩١. ولقد اهتممت بعرض الخطوط العامة لهذه المبادرة فى المقال الحالى، ليس فقط لأننى لا أتلقى فى العادة خطابات من رؤساء وزراء، مما يدفعنى للإهتمام بالخطاب الحالى ولكن لأسباب أكثر موضوعية!!! فأولاً: حداثة المبادرة تعنى أنها أخذت فى الاعتبار كل المتغيرات العالمية (أو الكوكبية Global كما أفضل أن اصفها) التى حدثت فى السنوات الأخيرة، ليس فقط بالنسبة للنواحى السياسية والاقتصادية (كإنهيار الكتلة الشرقية وحرب الخليج)، ولكن - الاهتمام المشترك بمشاكل البيئة وغيرها (تشرنوبيل - ثقب الأوزون - ظاهرة الصوبة - حرائق آبار البترول - العنف - المخدرات)، وأن كانت الأخيرة ليست منفصلة عن الأولى بحال من الأحوال، ففى عصر المعلوماتية

والاتصالات صارت كل مشاكل الأرض، أو القرية الكونية كما تسمى، كوكبية الطابع، بمعنى أنها - تؤثر فى كل سكان الكوكب وتتأثر بتصرفاتهم وردود أفعالهم، ثانيا: تعد المبادرة امتداداً لتقليد مطلوب، يرى أنه أمل للتوصل إلى مستقبل أفضل للبشر، إلا بالوصول إلى صيغة يشترك فى الاقتناع بها أهل الشمال والجنوب معاً. وبدون أن نقلل من أهمية وضرورة حوار الجنوب - الجنوب (والذى صدر فى إطاره تقرير لجنة الجنوب، التى يرأسها جوليوس نيريرى رئيس تنزانيا سابقاً)، أو من خطورة ومحورية اجتماعات وقرارات السبعة الكبار (وهى مجموعة الدول الصناعية الكبرى، التى لم تبد حماساً كافياً حتى الآن، للاستجابة بقدر كاف لتصورات غالبية البشر الجنوبية عن المستقبل المشترك)، أقول دون أن نقلل من شأن هذه أو تلك، فالمستقبل المشترك «حقيقة ضاغطة»، يجب ألا يألوا حكماء الجنوب والشمال جهداً فى سبيل الأسراع بتبنيها.
وثالثاً وأخيراً: أرى أن المجموعة التى صاغت المبادرة استوعبت فعلاً خبرات الشمال والجنوب بشكل يؤكد أن اتفاقهم قد يكون بادرة أمل للإتفاق الممكن بين من يمثلونهم ثقافياً واقتصادياً وسياسياً. فالمجموعة التى شاركت فى إصدار أو وعدت بتأييد ما جاء فى ورقة العمل تضم، بالأضافة إلى رئيس وزراء السويد، عربى واحد هو عبد اللطيف الحمد من الكويت الشقيق، ونخبة متنوعة مثل جيمى كارتر وادوارد شيفاردنادزة وبنازير بوتو وادوار هيث وروبرت ماكنمارا، وقبل كل ذلك

فـيلى براندت الذى قـام بدور ريادى فى حـوارات الشـمـال والجنوب، وجـوليوس نيـريرى رئيس لجنة الجنوب، كل هؤلاء على سبـيل المثال لا الحصر، لأن اللجنة تضم ستة وثلاثين عضواً.

• والواقـع أن لجنة المبـادرة الحـاليـة، يمكن أن تسـمى بحق «لجنة اللجان»، وأن كنت لا استبعد تسميتها «بأم اللجان»، على شريطة إلا تلقى مـصيـر «أم المعـارك»!!! أن عـمل اللجنة الحـالى، لا يستـحق هذا المصيـر، فـهـو يشع اخـلاصـاً وتفـهـمـاً لتجـارب الثـمـانينات ومـسـار التسعينات، لقد بدأ الأمر فى أوائل عام ١٩٩٠، وبعد التغيرات الهائلة التى شـهدها ١٩٨٩، وذلك باجتمـاع دعا إليه فيلى براندت أعضـاء لجنة (الشـمـال - الجنوب)، وممثلين من اللجـان الأخـرى، التى عـملت فى الثمانينات (لجنة نزع السلاح - لجنة البيئة والتنميـة - لجنة الجنوب)، وكلها لجان مسـتقلة، شعـرت بأن المستـقبل المشتـرك يستلزم التفـهم المشترك والأعتماد المتبادل ولن يستأثر بتقريره أحد بشكل مطلق، حتى وأن بدا الأمـر كذلك لبـعض «قصـار النظر التـاريخى»!!! تم الاجـتمـاع المذكور فى كنجز ونتر خارج بون، وكلف فى نهايته انجفـار كارلسون رئيس وزراء السويد والسير شرايدت رامفال وجان برونك بتشكيل لجنة عمل لتقييم فترة التسعينات لاقتراح المجالات الرئيسية للعمل، وذلك فى ضوء مـا ناقشه اجتماع كنجز ونتر بخـصوص حصاد الثمانينات، ولقد تضـمنت المبـادرة، التى أقرت فى اجـتمـاع بسـتوكـهـولم بعـد ذلك (٢٢ أبريل ١٩٩١) عـددا من الاقـتـراحـات التى تسـتـحق الاستجابة العاجلة، خصوصـاً أن اللحظة الحاضرة ملائمة جداً لمثل هذه المبادرات،

التى تستجيب بسماحة وبمزاوجة محببة بين الخيال والجسارة، للمتطلبات الواضحة للحاضر والمستقبل. ألا يغرينا هذا الوصف التفصيلى لتاريخ وأهداف مبادرة ستوكهولم، أن نتعرف على اقتراحاتها بإيجاز، دون إخلال أو تجاوز؟ دعونا نحاول ذلك فى السطور التالية.

• خلصت المبادرة إلى ثمانية وعشرين مقترحاً، مقسمة إلى ست مجموعات: السلام والأمن - التنمية - البيئة - السكان - الديمقراطية وحقوق الإنسان - حكم الكوكب!!! وسنتناول المقترحات المذكورة، بنفس الترتيب فيما يلى:

السلام والأمن

١ - تحسين كفاءة الأمم المتحدة فى إحباط ومواجهة النزاعات، والدعوة المحدودة لإنشاء نظام طوارىء كوكبى.

٢ - احكام الترتيبات القانونية لفرض العقوبات الاقتصادية والعسكرية.

٣ - تقوية إمكانيات الأمم المتحدة المالية لحفظ، بل ولصنع السلام!!

٤ - مد مؤتمرات الأمن والتعاون الإقليمية خارج نطاق أوروبا.

٥ - الاتفاق على معايير تنظيم وتحديد تجارة السلاح.

٦ - تعهد حكومات الدول الصناعية بتخصيص حصة للتعاون الدولى.

٧ - تعهد حكومات الجنوب بتخفيض قواها المسلحة، وذلك بهدف خلق «حصة للسلام» تستثمر فى التنمية البشرية.

التنميـــة

٨ - أن يضع المجتمع العالمى هدفاً محدداً بالقضاء على حالات الفقر المدقع خلال ٢٥ عاماً، من خلال الإلتزام ببذل الجهد اللازم لإنجاز برامج التنمية المستمرة Sustainable development التى ترعى حق الأجيال القادمة فى الموارد المتاحة.

٩ - التأكيد على إنجاز الأهداف التالية بحلول عام ٢٠٠٠:

- التعليم الأبتدائى لكل الأطفال.
- المساواة بين الذكور والأناث فى الالتحاق بالمدارس.
- تخفيض وفيات الأمهات بمقدار النصف.

١٠- تقوية الاتفاقيات التجارية متعددة الأطراف، مع تقليل الحماية والسماح لدول العالم الثالث بزيادة فرصها فى المشاركة التجارية.

١١- تقوية استراتيجية التغلب على مشاكل الديون بمختلف الوسائل، كإعادة الجدولة بصورة تتجاوز الشكل الحالى، وبإعادة الهيكلة التجارية للديون بشكل يتواءم بصورة أفضل لقيمة السوق الثانوية للدين، وكذلك بزيادة التمويل المتاح للخطط التنموية، وفى إطار تدعيم اتجاه «سماح المديونية» (Debt forgiveness) !

١٢- أن تخصص الدول الصناعية واحد بالمائة من إجمالى الناتج القومى للتعاون الدولى.

البيئـــة

١٣- تحصيل رسوم على التسبب فى نشر الملوثات التى تؤثر على البيئة الكوكبية، وبالذات ثانى أكسيد الكربون، الناتج من الاحتراق.

١٤- الحوار الدولى حول الاستخدام الرشيد لموارد الطاقة، مع الاهتمام بالأشكال البديلة والمتجددة، كالطاقة الشمسية.

١٥- أن تهتم الأمم المتحدة بمشاكل الطاقة على كل مستوياتها ومنابرها.

١٦- أن تتفق الأمم على جعل مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، المزمع عقده عام ١٩٩٢*، صيحة لإنجاز التنمية المستمرة.

السكـــان

١٧- أن توفر القيادات القومية والثقافية كل الوسائل السياسية والفنية للحد من النمو السكانى.

١٨- أن نجعل من المؤتمر الدولى للسكان والتنمية (١٩٩٤) مسرحاً للترويج لإنجازات السياسات والبرامج الخاصة بالوصول إلى أهداف الاستقرار السكانى الملائمة.

---

* سيكون هذا الكتاب بين يدى القارىء بعد مؤتمر قمة الأرض، كما إشتهرت التسمية الخاصة به، الذى عقد فى ريودى چانيرو فى يونيو ١٩٩٢. لقد كان أكبر =

الديمقراطية وحقوق الإنسان

١٩- تقوية دور الأمم المتحدة فى مراقبة إلتزام الدول بمواثيق حقوق الإنسان والديمقراطية، آخذين فى الإعتبار أن الديمقراطية مرهونة بعزم الشعوب الراغبة فى التمتع بها.

٢٠- تدعيم الهيئات المستقلة، التى تقوم بملاحظة الممارسات الديمقراطية، خصوصاً فى زمن الانتخابات، وذلك مع احترام دساتير الدول المعنية.

إدارة شؤون الكوكب

٢١- أن تضطلع الأمم المتحدة على مستوى مجلس الأمن، بمهام أوسع بالنسبة للمفهوم المتطور للأمن، مع مراجعة تركيب هذا المجلس وآليات عمله، بما فى ذلك حق الفيتو.

٢٢- أن يعطى السكرتير العام سلطات أوسع، وأن يعاد النظر فى طريقة تعيين شاغلى الوظائف الرئيسية.

= نجاحات المؤتمر، هو حشد أكبر عدد من القيادات الرسمية والشعبية من أجل التوصل إلى «أخلاق» أفضل للتعامل مع البيئة، وإن شعرت الغالبية بالإحباط من ضآلة الإتفاقات التنفيذية، ومراوغة الكبار التى بدت فى أجلى مظاهرها برفض أمريكا التوقيع على إتفاقية التنوع البيولوجى (حتى وإن كان بسبب الإنتخابات)، وكذلك ضآلة المبالغ المخصصة لحل مشكلات البيئة، بالمقارنة بما كان مطلوباً.

٢٣- أن تقوم السلطات الواسعة للسكرتير العام، الخاصة بالتنسيق بين هيئات المنظمة، على أساس حازم.

٢٤- إعادة النظر فى نظام التمويل، مع إقتراح حرمان الدول التى لا تلتزم بدفع إلتزاماتها من حق التصويت.

٢٥- تدعيم أنشطة المنظمة فى المجالات الاقتصادية والاجتماعية.

٢٦- أن يزداد التنسيق بين صندوق النقد الدولى والبنك الدولى كفاءة فيما بينهما من ناحية، وبين نظم الأمم المتحدة والجهات من ناحية أخرى، بهدف تقسيم أفضل وتناغم أكبر للعمل.

٢٧- عقد لقاء جديد على نمط ما تم فى الإربعينات (سان فرنسيسكو وبريتون وودز)، لمناقشة إدارة شؤون الكوكب فى ظل المتغيرات الحالية.

• وبعد، فهذا هو الملخص الأمين لمقترحات مبادرة استوكهولم، الذى نرجوا أن يحظى باهتمامنا، على أن نحكم عليه بناء على مافيه من واقعية وفكر جديد ورؤية مستقبلية، ذات بعد إنسانى شامل، وأن تكون قراءتنا «النقدية» لمقترحات المبادرة ضمن خطة جنوبية مدروسة للمشاركة فى مستقبل الأمن الكوكبى، وإلا فسيتحدد فى غيابنا، كما حدث فى الأربعينات (راجع التوصية رقم ٢٧)!!!

٥ - نحو مصالحة تنموية شاملة !!!

جميل أن تعتذر اليابان لأمريكا عن بيرل هاربور، وجميل أيضاً أن تعتذر أمريكا لليابان عن هيروشيما ونجازاكى، ولا يقل عن ذلك جمالاً أن تعتذر ألمانيا وإيطاليا - أو تكرران الأعتذار عن النازية والفاشية، وهاهى روسيا قد اعتذرت قولاً وفعلاً -- عن بناء ما كان يسمى بالأتحاد السوفيتى، وقيادة ما كنت تسمى بالكتلة الشرقية، ومساعدة ما كان - ومازال - يسمى بالعالم الثالث، رغم أفول العالم الثانى!!! ولعل بقاء التسمية حتى الآن يعبر عن حجم الفجوة بين العالمين الأول والثالث، ورغبة الشعوب «غير المصنفة» بشكل نهائى أن تلحق بالأول، وأن تتلافى مخاطر الانضمام إلى الآخر.

•وهنا اسمحوا لى أن اتساءل: هل هذه هى كل الاعتذارات والمصالحات اللازمة لضمان مستقبل أفضل للبشرية؟ وإن لم تكن كذلك، فما هى «المصالحة الكبرى»، التى تستحق أن تسمى مصالحة المستقبل؟ أن استقبال عام جديد يقترب بنا من نهاية قرن مشحون بالأحداث ويقربنا من بداية قرن جديد، بل وألفية ميلادية جديدة فى عمر البشر، يدفعنا إلى هذه التساؤلات. فمن يدرى، لعلنا بحلول عام ٢٠٠٠ نكون قد

توصلنا إلى هذه المصالحة المنشودة، التى تستحق فى سبيل تحقيقها كل فكر وفعل.

• أن المصالحة المطلوبة يجب أن تنبنى على أساسين، أولهما أن الأعتذار فعل أخلاقى، على المخطىء أن يقوم به تجاه المتضرر كبيراً أم صغيراً، لأن الاقتصار على تبادل الأعتذار بين الكبار يضعف المكون الأخلاقى الأصيل لهذا الأعتذار، ويؤكد المكون السياسى المرحلى، الذى من خلال مراحله السابقة ارتكبت الأخطاء التى يتم الأعتذار عنها. أما الأساس الثانى فيقوم على مبدأ عدم الاكتفاء بالأعتذار، طالما فى مقدور المخطىء تصحيح الخطأ بقدر الإمكان، خصوصاً وأن بعض الأخطاء كان لها من الآثار التاريخية، ويتوقع لها من الآثار المستقبلية، ما يجعلها لا تسقط «بمضى المدة». ولماذا تسقط، طالما أن المتهم موجود والضحية موجودة والأدلة ثابتة؟!!

• إننى أعترف أن النظرة السطحية إلى إمكانية حدوث هذه المصالحة التاريخية، التى يمكن أن تكتب «تاريخ المستقبل» بصورة مختلفة تماماً عما قد يحدث بدونها، قد تتهم الفكرة بالطوباوية والأغراق فى الخيال. لكن هذا الحكم قد يكون متسرعاً، لا يأخذ فى اعتباره طبيعة المتغيرات المتلاحقة أو المنهمرة بمعنى أصح، التى يتشكل عن طريقها ما يسمى بالنظام العالمى الجديد، بكل ما فى هذه المتغيرات من فرص ومخاطر. ومع ذلك يجب الأعتراف بأن الأمر ليس سهلاً، بل هو بالغ الصعوبة وإن كان علينا أن ندرك الفارق بين الصعوبة والاستحالة. والحقيقة أن الوصول إلى أقصى ما يمكن أن تذهب إليه المصالحة المقترحة قد لا

يكون متاحاً، لكن مالا يدرك كله لا يترك جله. والمهم أن نشق طرقاً جديدة للمطالبة، بعد أن أثبتت «بكائيات الجنوب» التقليدية قلة حيلتها أمام إهمال الشمال، وأن نستخدم «شفرة» الشرعية الدولية الجديدة فى إبداع آليات جديدة للمطالبة بالحقوق التاريخية العادلة للمتضررين، أن نموذج طابا مثلاً - دون تهويل أو تهوين - يمكن أن يشير إلى جدوى السعى وراء المصالحة، ومحكمة العدل الدولية - دون تهويل أو تهوين أيضاً - يمكن أن تكون الجهة التى تقدم إليها ملفات المصالحة الكبرى، مع الإلحاح على إعطائها من الصلاحيات ما يمكنها أن تحكم فى القضايا التى تثيرها هذه الملفات بهدف إغلاقها قبل نهاية القرن، بحيث تدخل البشرية الألفية الميلادية الثالثة بأمل أكبر فى نظام كوكبى جديد أكثر عدلاً، أو أقل ظلماً!!!

• ولكن، كيف يمكن أن يتم ذلك؟ أن العبء ثقيل على المتخصصين الموضوعيين، فى إعداد وثائق كاملة بشكل علمى محايد، تتعلق بكل أشكال الضرر التى لحقت بمجتمعاتهم، وبتقدير الخسارة الاقتصادية والمجتمعية التى نجمت عن هذا الضرر، وما دمنا نستهدف مصالحة كاملة، فالباب يجب أن يكون مفتوحاً للجميع جنوباً وشمالاً. فالجنوب سوف يشتكى بالطبع من آثار مرحلتى الاستعمار والأمبريالية وإستنزاف الموارد البشرية والمادية، بينما قد يشتكى الشمال من آثار الهجرة الجنوبية التى يريد أن «يلفظها» بعد أن أدت دورها، والعالم كله يتطلع إلى محاصرة المسئولية عن العنصرية والتطرف والإرهاب «وشبكات العالم السفلى»، التى تتاجر فى المخدرات والأموال والبشر.

والأمر كما نرى شديد التعقيد، ولكن علينا أن نبدأ، وقد نحتاج إلى قرارات من الأمم المتحدة لدعم الجهود، حيث تشجعنا قناعة «أمينها العام الجديد» بأهمية التعاون بين دول الجنوب، ويدفع كل الآليات التى تؤدى إلى السلام العادل. وتأكدوا أننا سنجد من كثير من أبناء الشمال دعماً قد يفوق ما سنجده عند «بعض» أفراد النخبة الجنوبية، الذين يفضلون الغرق فى بحر الشمال، متخفين وراء أردية لا تستر عوراتهم من إدعاءات الواقعية والأكاديمية، أو «الأكاذيبية» كما يجب أن نسميها، وكأن الواقعية والأكاديمية تتعارضان مع المطالبة بالحق، ولا أقول الإنتماء. ولا يخفى أننا نرى فى المصالحة الكبرى خيراً مؤكداً للجنوب والشمال معاً، فى عالم لن يعرف الحدود بعد اليوم، أن الرؤية المستقبلية الصافية تؤكد أن هذه المصالحة تمثل «ضرورة تنموية كوكبية» لا يمكن تجاهلها.

• أخيراً، أظن أن ملف الصراع العربى - الإسرائيلى، وبنده الأساسى الخاص بحقوق الشعب الفلسطينى، قد يكون ضمن ملفات المصالحة الكبرى المقترحة، رغم المفاوضات الحالية، بل أن هذه المفاوضات نفسها، لو استطاعت تخطى «عقبة» العقلية الصهيونية قد تكون جزءاً من هذه المصالحة، وأن كان كل صهيونى متطرف يتمنى أن تتحول المصالحة الكبرى إلى «كوبرا»!!!

الفصل السابع

نبض المستقبل : إجتهادات ومتابعات

يعلمنا «فقه الإجتهادات» أن من سبقونا فيه رجال ونحن رجال ، فلماذا نتحول إلى دروايش للفكر المستقبلى الغربى ؟ مع الإقتناع الكامل بحتمية إستيعاب هذا الفكر ومتابعته النقدية ، فلابد لنا من أن نستشعر بنبض المستقبل من موقعنا الخاص ولذلك فبالإضافة إلى مافى فصول الكتاب المختلفة من إجتهادات ومتابعات ، وجدت من المناسب أن أجمع فى الفصل الحالى بعضا منها ، حيث وجدت فى عموميتها «خصوصية» دفعتنى لوضعها معاً .

أولا : الإجتهادات

١ ـ إعادة تشكيل المسستقبل : الفشل الكبير

٢ ـ أزمة الدراسات المستقبيلة

٣ـ ١٩٩٢ ... نموذج العام «الحقبة» !!

٤ ـ شفرة المستقبل

٥ ـ إيديولوجيا نهاية الإيديولوجيا

٦ ـ موجة «مابعد» .. ماذا بعدها ؟

ثانياً : متابعة وملاحظات

٧ ـ هموم مستقبلية

٨ ـ المستقبل والشعر الأبيض

٩ ـ المستقبلية : الوعى قبل الوعاء

١٠ـ المستقبلية : حلم .. وعلم

أولاً: الإجتهادات

١ - إعـادة تشكيل المستقبل :

الفشل الكبيـــــــر !

لخص برجنسكى أسباب «الفشل الكبير» للشيوعية بانتصار «الوصفة الديمقراطية» على «الوصفة الشمولية للشرق. قد لا يكون تاريخ النجاح فى الغرب ملائكياً، كما أن برجنسكى لا يمكن أن يكون محايداً، ولكن ماذا لو قالها جورباتشوف وقد أعلن الهزيمة الاستراتيجية للاشتراكية؟ إن الفشل الكبير المذكور أدى إلى إعادة تشكيل المستقبل، وعلينا أن نحاول فهم عوامل القصور المجتمعية/ الثقافية Socio - cultural التى أدت إليه.

• وأول عوامل القصور يتمثل فى التحول غير العقلانى للمذهب إلى «دين بشرى»، رغم انطلاقه من التحفظ الشديد على الأديان، وتنافس الوصوليون فى إدعاء ضرورة تطبيقه الحرفى، والرجوع إلى النصوص التى قالها «رسله وكهنته» فى كل صغيرة وكبيرة، بإعتباره يتضمن نظرية متكاملة.

• عامل القصور الثانى يتعلق بأزمة المواطنة، كأبسط أشكال الإنتماء. لقد فشلت محاولة تكوين «مواطن سوفيتى» فشلاً مطلقاً، بعكس الحال

فى أمـريكا مـثـلاً، باعـتـبـارها القـوة العظمى التى نافـست الأتحاد السوفيتى، قبل أن تخلو لها الساحة فى هذه اللحظة - وأكرر اللحظة - أحادية القطبية. أن الصراع المدنى فى أمريكا يدور حول رغبة الجميع فى الحصول على جميع حقوق «الأمركة»، بينما دار الصراع فى الأتحاد السوفيتى حول سبل الاستقلال، والخلاص من الصيغة السوفيتية، وهو ماتم بسرعة مفاجئة، وأن كانت غير مستغربة.

• العامل الثالث يتلخص فى المنافسة غير المتكافئة بين النموذج الغربى، وعلى قمته الحلم الأمريكى، وبين النموذج الشرقى، وعلى قمته الحلم الشيوعى. وعدم التكافؤ يأتى من مصادر عديدة، أهمها الخروج من نظام قيصرى شديد التخلف، ومحاولة القطيعة غير الواقعية مع الماضى والحاضر، والتوسع السريع فى حدود الدولة والكتلة بصورة تفوق الطاقة، والتكلس السريع لأهم تنظيمات الإتحاد، التى سميت بالقبيحات الثلاثة : الحزب والجيش والمخابرات. أما فى الغرب، فقد تم تطوير نموذج ليبرالى ديمقراطى يسمح بالنمو الفردى، ومكنته ثورة الإتصالات من أقناع الآخرين بعجز وطوباوية محاولاتهم الوليدة فى بناء الإشتراكية، سواء فى الكتلة الشرقية أو العالم الثالث. وإذا كان البعض يكرر التركيز على أثر التخلف فى مجالات التكنولوچيا المتقدمة، فلا يمكن وصف غزو الفضاء السوفيتى الكبير فى بعض مجالاته وصناعة السلاح بعدم التقدم، لكن العامل الحاسم هنا هو «تكنولوچيا الرفاهية»، التى إمتدت إلي كل تفاصيل الحياة اليومية.

• وتأتى بعد ذلك السياسة الفاشلة لتصدير المذهب، فرغم أن الغالبية العظمى لمثقفى العالم تأثرت بمختلف الصيغ التى طرحت للإشتراكية، فأن تضييق الإخلاص وإقتصاره على صحة وعلمية مايطبق فى موسكو، أوقع الكثيرين فى شبهة الولاء المزدوج، والأنفصال غير الإرادى عن مجتمعاتهم وثقافاتهم الأم، وسهل فى أغلب الأحيان ضربهم عن طريق ذلك. ومن يدرى؟ لعل الأيام تثبت أن القصور البنيوى فى التجربة السوفيتية، الذى ألقى بظلاله على سياساتها الداخلية والخارجية، قد أضر كثيراً بفكرة الأشتراكية ذاتها، التى أعلن جورباتشوف فشلها الإستراتيجى، دون أن يكون من حقه ذلك، لأنها فكرة بشرية عامة تخرج عن إطار صفقته الفاشلة مع الغرب. لا أقول ذلك دفاعاً عن الإشتراكية، لأن ما تدعو إليه من عدالة إجتماعية ومساواة، أجده راسخاً وفطرياً فى الثقافة العربية والإسلامية.

• أما آخر عوامل القصور، التى أدت إلى الفشل الكبير، فهو «سيناريو الإنهيار» الذى إلتزم به جورباتشوف. فحتى لو كان قد جاء لتجديد الإشتراكية، فلابد أن نعترف بأن البرسترويكا (إعادة البناء) قد تحولت كما قيل إلى ديسترويكا (الهدم فقط)، والجلاسنوست (المصارحة) قد تحولت إلى استربتيز (العرى الفاضح). هل اختار جورباتشوف هذا السيناريو العبثى، الذى أحدث قدراً كبيراً من الفوضى داخل الاتحاد السوفيتى وخارجه، وأربك كل توازناته وإلتزاماته، أم إن

«الكرباج الأمريكى»، الذى الهب ظهر الحصان السوفيتى المجهد قد أدى إلى هذا الانهيار؟ لقد فشل انقلاب أغسطس لأن الأنهيار قد وصل إلى نقطة اللاعودة، ويبقى سؤال أخير: هل عاد جورباتشوف حقاً بعد هذا الإنقلاب؟!! لقد انقضى عهده بعد أن حصل على جائزة نوبل، ودخل التاريخ، لأنه أنجز عملية الهدم، الذى يفترض أن يسبق إعادة البناء، التى ستتم بدونه، وطبقاً لرغبات «بيت» الخبرة الأشهر، وهو - كما نعلم جميعاً - «أبيض» اللون* !!! أما السؤال «بعد» الأخير فهو عن مدى احتمال أن يكون ماتم لصالح البشرية كلها، وليس لصالح القطب الأكبر وحده .. ولأنه السؤال بعد الأخير، فإن اجابته لم يأت حينها بعد، والله أعلم.

---

* إذا كان هذا المقال قد نشر فى الأهرام فى نهاية أغسطس ٩١، قبل أفول نجم جورباتشوف، فإن المتاعب التى تواجه روسيا ونحن الآن فى منتصف ٩٢ جعلت البعض يتحدث عن عودة ثانية لجورباتشوف ولكن جورباتشوف «منتصف الثمانينات». هل يمكن أن يعود؟

٢ - أزمـة الدراسـات المستقبليـة !!

يعتقد كاتب هذه السطور أن الفكر المستقبلى قد حقق نجاحاً يفوق بكثير ما أنجزته الدراسات المستقبلية، التى تعانى من أزمة الفشل فى توقع تسارع الأحداث الذى شهدته السنوات الأخيرة، بشكل لم يحدث عبر التاريخ البشرى كله، فمنذ عام ١٩٨٩، عشنا «نوعاً جديداً» من الأعوام، يحدث فى كل منها ما يكفى حقبة كاملة أو أزيد، بمعايير كل السيناريوهات المستقبلية، المنبنية على مختلف النماذج والمنظومات. نعم، لقد ظهر ما يمكن أن يسمى «بالعام – الحقبة» - Year era ولم يكن هنالك من الدراسات المستقبلية مايتوقع هذه النوعية، أو يتعامل معها. أى السيناريوهات توقع إمكانية إنهيار الكتلة الشرقية فى عام واحد «١٩٨٩»؟ أو وحدة الألمانيتين، ومغامرة غزو الكويت الغريبة فى العام الذى يليه «١٩٩٠»؟ أو نشأة اللحظة أحادية القطبية، التى عاشها العالم بقيادة الولايات المتحدة للنظام الدولى كله خلال حرب الخليج الثانية، ثم إنقلاب أغسطس وزوال الأتحاد السوفيتى، الذى كان أحد ركائز تاريخ وجغرافيا القرن العشرين، فى غمضة عين، أو غمضة عام

«١٩٩١»؟!! إن هذه الأحداث كلها، تجعلنا طبقاً للدراسات المستقبلية التحليلية نقترب من توقعات منتصف القرن القادم على الأقل، رغم أن القرن العشرين قد بقيت منه تسعة أعوام أو تسعة أحقاب بمعنى أصح!!

وقبل أن نستطرد فى الحديث عن أزمة الدراسات المستقبلية، التى أشرنا إليها فى بداية المقال، نتوقف لحظة لنتعرف على سر النجاح النسبى للفكر المستقبلى بالمقارنة معها. أظن أن السبب يكمن فى كون الدراسات المستقبلية فى بدايتها الأولى، تتحسس الطريق نحو تجويد وتدقيق طرقها ومناهجها، بينما يمتلك الفكر المستقبلى - بصورة أو بأخرى - بعداً فلسفياً يمكنه من تقديم رؤية أكثر شمولاً وإتساعاً. فمثلاً، عندما يرصد «ألفين توفلر» تسارع المتغيرات وأثره فى إحداث صدمة المستقبل «١٩٧٠»، وعندما يقدم «دانييل بل» «١٩٧٣»، «وألفين توفلر» «١٩٨٠» ملامح مجتمع ما بعد الصناعة أو مجتمع الموجة الثالثة، ثم يستخلص الأخير «١٩٩٠» ثلاثية تحول القوة فى المجتمعات، محدداً إياها بـ «المعرفة والثورة والعنف»، فإن المرء يستشعر نفسه وكأنه أمام بانوراما شاملة للأحداث والتوجهات الهادرة، التى عاشتها وتعيشها البشرية منذ بزوغ الخيط الأول لفجر الثورة العلمية والتكنولوجية. وكذلك، عندما يركز «جون نيسبت» ومجموعته على تحليل التوجهات العظمى Megatrends لحركة المجتمعات البشرية، متخذين من البوتقة الكبيرة للمجتمع الأمريكى نموذجاً كوكبياً مؤثراً، فلابد وأن يتوصل «نيسبت»

«١٩٩٠» إلى مجموعة من المؤشرات المستقبلية المهمة، لقد قدم «توفلر» تقريراً مهماً عن مستقبل المؤسسات، نشر بعد فترة من الاحتجاب المتعمد «١٩٨٥»، وأشار «نيسبت» فى توجهاته المتوقعة مثلاً إلى عودة الاضطرابات العرقية والأصولية إلى الساحة، وكلها اتجاهات لايمكن إغفالها فى المستقبل، لأنها من المكونات الفاعلة فى نقطة انطلاقه الحاضرة.

ولا يفوتنا فى هذا المقام الصورة الجديدة للكوكب، بعد ثورتى الإتصالات والمعلوماتية ووحدة السوق العالمية، هذه الصورة نجدها مثلاً فى تقرير نادى روما الأخير المعنون بالثورة الكوكبية الأولى «١٩٩١». كذلك فإن بعد البيئة ووحدة المصير صارا مؤثرين فى هذه الصورة، ولا أدل على ذلك من التقارير المقدمة إلى قمة الأرض، المقرر عقدها فى «ريودى جانيرو» فى منتصف ١٩٩٢، ومن أهمها تقرير «مابعد الاعتماد المتبادل»، الصادر عام ١٩٩١، وهو من وضع «جيم ماك نيل» وآخرين، وتبدو فى مثل هذه التقارير ضرورة ترشيد القوة الهائلة، التى تمنحها منجزات الثورة العلمية والتكنولوجية للإنسان، وضرورة فك الإشتباك بين مسيرة الاقتصاد ومصير البيئة، مما أدى إلى تبنى أغلب الهيئات العالمية للدعوة إلى تغيير مفاهيم التنمية، والعمل على إيجاد صيغة لما سمى بالتنمية القابلة للإستمرار. ولا شك أن هذه القضية ذات أهمية خاصة، ولا تخلو من صعوبة بسبب تفاوت النمو بين الشمال والجنوب من ناحية، وبسبب سيادة النموذج الليبرالى فى السياسة والاقتصاد من ناحية

أخرى. لذلك فإن الأمر يحتاج إلى تنسيق وتعاون بين الشمال والجنوب، وإلى توفيق بين إنحسار التخطيط وإعتماد آليات السوق وبين الإلتزام بأخلاقيات البيئة Eco - ethics في العلاقات التنموية داخل كل مجتمع، وبين مختلف المجتمعات البشرية. ومرة أخرى نعترف بأن الفكر الكامن وراء كل هذه التقارير يبدو مستقبلياً واضحاً.

إذا كنا نمتدح كل هذه الأعمال المستقبلية، فأين الأزمة؟ ولما لا نعدها من الدراسات المستقبلية بشكل عام، بحيث نقرر أن بعضها قد نجح وبعضها كان أقل توفيقاً؟ أنا أعلم أن بعض من يقومون بالأعمال السابقة قد قدموا استشاراتهم لكثير من الهيئات والمؤسسات، بل والدول. ومن ينسى أن «توفلر» قد قدم النصيحة للإتحاد السوفيتي الذى كان!! ولكن، اسمحوا لى أن أضع بعض التحفظات والتوضيحات، التى دعتنى إلى هذا التقسيم.

– أولاً، إننى أتفق مع التنظير السياسى للأزمة، حيث تعد مفهوماً تطورياً، يدفع المنظومة المأزومة إلى التصدى لمظاهر الأزمة وتجاوزها، إذا كانت قادرة على البقاء، وأعتقد أن الدراسات المستقبلية قد جاءت لتبقى. فلا عودة إلى «الكرة البللورية»، وممارسة الدجل باسم المستقبل – إننى أتفق والحمد لله مع حقيقة دينية/ علمية: كذب المنجمون، ولو صدقوا. لذلك فإن هذه الدراسات ستتجاوز أزمتها، وتدعم أدواتها وأساليبها، لتصل إلى «علم» حقيقى للمستقبل.

- **ثانياً**، لا أحبذ الخلط بين الفكر المستقبلى والدراسات المستقبلية، بنفس الدرجة التى قد يوافقنى عليها البعض من عدم الخلط بين الفلسفة والعلم. إن العقل البشرى، دون تنجيم أو خرافة، كان قادراً على إستيعاب معطيات الواقع ومسيرة التاريخ، بحيث قدم حدساً ورؤية مستقبلية صافية، لا تعد دراسة، ولا يلزمها أن تعد كذلك، وإن كانت كل دراسة مستقبلية تحتاج أن تنطلق منها!!! وهل يمكن أن ينضج علم من العلوم، دون أن تكون له بوصلته الفلسفية؟.

- **ثالثاً**، إن الدراسات المستقبلية التى أعنى، والتى أتمنى صادقاً أن تحقق نجاحاً أكبر، بل والتى أغامر «مغامرة محسوبة» بتأكيد أنها ستحقق هذا النجاح، هى التى تضمنتها التقارير الإستراتيجية المختلفة، معالجة التصورات العديدة لمسيرة الأحداث المتوقعة فى فترات زمنية متفاوتة. لاشك أن هذه التقارير قد وضعت بناء عليها بعض السياسات، وأقرت ميزانيات التسلح، وتم التعامل مع كثير من الموارد والسلع الإستراتيجية. ورغم أننا قد نجد بين سطورها الكثير مما يؤخذ فى الإعتبار إلا أن «الفشل الكبير» الذى وصف به «برجنسكى» سقوط الشيوعية «المفاجىء؟!!»، قد أصاب الدراسات المذكورة بدرجة لا تنكر.

ورغم الإعتراف بعدم القدرة على تقديم تصور كامل لأسباب قصور الدراسات المستقبلية، إلا أن بعض الأفكار قد تقدم عصفاً عقلياً Brain stroming أوليا، لابد منه فى مواجهه الأزمة ومن هذه الأفكار، التى تراود المرء حيال موضوع كذلك، ما يلى:

- أظن أن النماذج المستقبلية لم تربط بشكل كاف بين التراكم والتسارع. إن الشيوعية وهي تسقط، قد أوضحت صحة أحد القوانين التطورية المعروفة التي يستخدمها الفكر الماركسي كثيراً، وإن لم يستفد بها أتباعه، وهو القانون الخاص بتحول التراكمات الكمية إلى تغير كيفي، من درس دور «تراكمات الوفاق» على البنية الداخلية، والأداء الخارجي للكتلة الشرقية، وقائدها المنتحر؟

- وفي تحليل المنظومات المستقبلية، هل يمكن بدقة وسط التعامل مع مدخلاتها ومخرجاتها والتفاعل بين مكوناتها، التعامل مع العنصر البشري بالكفاءة المطلوبة؟ هل درسنا «تأثير الصوبة الإعلامية» للنموذج الغربي والحلم الأمريكي؟!!

إن هذه النقطة لا تنفصل عن السابقة لكنها تركز على الإنسان بصورة أكبر من التركيز على النظام، وعلى الجماهير التي أدى تبخر آمالها إلى «ثقب أوزونها» الأيديولوچي قبل الأوان، وأعتذر عن استخدام مصطلحات البيئة الشهيرة في التشبيه.

أخيراً، هل كنا أمام سيناريوهات متعددة فعلاً، أم أن الجميع قد تركوا ليضعوا سيناريوهاتهم كما يشاءون، بينما يوجد سيناريو واحد فاعل يدفع الأحداث والتراكمات إلى نهايتها «بقوة»؟ إن هذه نقطة مهمة، لا تتصل بنظرية المؤامرة، وإن كانت قد تسمى بنظرية «الغفلة»!!

وبعد، فهذه مجرد عينة من عينات «العصف العقلى» المطلوب، أقدمها مع قناعتى بقدرتنا على تجاوز أزمة الدراسات المستقبلية، فالإنسان ستتزايد بإستمرار قدرته على «هندسة المستقبل». وكما يقال فإن حدوث غير المتوقع يعطى أكبر دروس كاشفة للمستقبل، وهاهى الدروس أمامنا قابلة للتحليل والتعليل. ولا أنسى فى نهاية المقال أن أشير إلى ما يتم من إنجازات فى مجال فهم آليات عمل العقل البشرى، التى ستكون على قائمة نتائج التقدم العلمى فى السنوات القادمة، مؤكداً اتصالها الوثيق بـ «المستقبل» المأمول للدراسات المستقبلية. إن «علم المستقبل» قادم، ولن يسرع بقدومه المرتقب إلا تضافر جهود المستقبلين، «فمانيفستو» المستقبل يقول: يا أيها المستقبليون اتحدوا، ولن تخسروا إلا فشلكم!!

٣ - ١٩٩٢ ... نموذج العام « الحقبة !! »

هل حق المرء أن يتساءل: إن لم يكن ما نعيشه هو صدمة المستقبل، فماذا يكون؟ لقد تحولت رياح التغيير التى أحدثها الوفاق فى المناخ الدولى إلى عواصف عاتية، وتم ذلك بسرعة غير مسبوقة. لقد مثل ظهور ما سمى بالتفكير الجديد لجورباتشوف قمة هذه العواصف. ومثلت إنهيارات ١٩٨٩ قمة آثارها الهائلة، التى ما كان ليحدث بدونها ما تلاها من آثار وتداعيات. وبداية من العام المذكور، حدث تطور غريب، حيث صارت الأعوام المتعاقبة تحمل من الأحداث. مالم يكن من المتوقع حدوثه - طبقاً لأساليب الرصد والتوقع المستخدمة - إلا فى حقبة تمتد إلى العديد من الأعوام. أن كل من هذه الأعوام يستحق أن يسمى «بالعام - الحقبة»!!! فيكفى «عام - حقبة» ١٩٨٩ أنه شهد تفكك الكتلة الشرقية، والرفض المذهل الذى أظهرته جماهيرها للحكم الشمولى، بشكل تخطى بكثير إدانة التجارب والتطبيقات، مستهدفا المبادىء والرموز إلا أن استمرار هذا التيار وتصاعده، لا يجب أن يحجب عنا حقيقة غياب البديل القابل للإستقرار حتى الآن، ومن أين

يأتى الإستقرار فى ظل أوضاع قابلة للتغير مابين ساعة وأخرى فى كل يوم!!!

• وإذا كان ١٩٨٩ قد استحق اسم «العام - الحقبة» لأن أكثر السيناريوهات تهوراً ما كانت لتتوقع حدوث ما جرى فيه إلا فى أمد طويل، فإن عامى ٩٠، ٩١ يستحقان أيضاً هذه التسمية. فمن كان يتوقع توحيد المانيا ببساطة لا تخطر على بال كتاب «الخيال السياسى»؟ ومن كان يتوقع أن يقوم النظام العراقى بغزو الكويت، طبقا لحسابات مجنونة، تتحدى كل التوقعات المنطقية؟ أن هذا بعض ما حدث فى «العام - الحقبة» ١٩٩٠. ولا تقل أحداث ١٩٩١، أو ثالث «عام - حقبة» عن ذلك غرابة. فقد جاء هذا العام بعلاقات «كوكبية» جديدة بين البشر، وتحت اسم الشرعية الدولية حدثت تطورات لا تصدق فى أداء الأمم المتحدة ومجلس الأمن، وتأكدت «اللحظة» أحادية القطبية، التى قامت فيها الولايات المتحدة الأمريكية بقيادة الجهود الرامية إلى تشكيل النظام العالمى الجديد. لقد حدث كل ذلك بسرعة تدير العقل، وبمقاومة لا تكاد تذكر.

• وفى مطلع ١٩٩٢ نتساءل: هل هناك ما يمنع أن يكون بدوره من «الأعوام الحقبة»؟ وهل يمكن استشراف بعض ما يحتمل حدوثه فيه من أمور هامة، وأن نتوقع دلالتها وتأثيراتها على ما يليه من أعوام؟ دون نظر فى «البللورة السحرية»، أميل للإجابة بالأيجاب. ذلك أن أخطاء

الدراسات المستقبلية، التى أدت إلى هذه الفروق المذهلة فى الحسابات، لا يجب أن تجعلنا نتخلى عن «علمية» معالجة المستقبل، وأن كان من الواجب أن تدفعنا إلى تصحيح هذه الأخطاء. وهو مجال يجب أن يتسع للعديد من المساهمات الفكرية الناضجة، التى تنقذنا من الأنصات إلى خزعبلات وهمهمات العرافين وضاربى الودع، الذين قد يخدعون الكثيرين بعرض بضاعتهم «الحفرية» بأسلوب ومصطلحات عصرية!!!

• نعود إلى الحديث عن ١٩٩٢، لنذكر أن تفجر العديد من أشكال الصراع الجارية والمتوقعة، رغم إنسحاب الصراع الأيديولوچى الكامن وراء الحرب الباردة، يجعلنا نرى أننا لا نواجه «نهاية التاريخ» التى قال بها المفكر الأمريكى اليابانى الأصل «فرنسيس فوكوياما»، لكننا نواجه ما يمكن تسميته «بنهاية الجغرافيا»!!! وكما أن نهاية التاريخ لاتعنى نهاية الصراع كما قيل فى نقد فوكوياما، فإن نهاية الجغرافيا لا تعنى الجغرافيا الطبيعية طبعاً، لكنها تعنى الجغرافيا السياسية كما نعرفها، وأن كانت الثورة العلمية والتكنولوچية تغير أحيانا من الجغرافيا الطبيعية كشق الجبال وتحويل الأنهار، ولا يستبعد أن يتم ذلك فى المستقبل تنفيذاً لقرارات الشرعية الدولية!!! أما نهاية الجغرافيا التى سيشهدها ١٩٩٢ وما بعده، فتتعلق بالتغييرات الهامة التى ستحدثها أوروبا الموحدة، ونهاية صيغة الأتحاد السوفيتى والكتلة الشرقية، التى تطمئن أمريكا على خطواتها المتلاحقة لحظة بلحظة، بالأضافة إلى

التعامل الجديد مع «كتلة» الشرق الأوسط بكل مشاكلها وهذا لا ينسينا بالطبع أن جغرافيا سياسة جديدة أخذة فى التشكل، يتوقع البعض أن يحدث فيها إدارة إقتصادية ثلاثية لشئون العالم يبرز فيها دور أمريكا وألمانيا واليابان، ضمن الكتل الثلاث: الأمريكية والأوروبية والآسيوية* وتمتد التوقعات لترى أن ذلك سيتم على حساب «اللحظة» أحادية القطبية التى تعيشها أمريكا، وأن كانت ستظل لفترة «الأب الروحى» للنظام الكوكبى الجديد، الذى أحدث تغييرات هامة فى كثير من مصطلحات النظام الأفل، كالسيادة وحق التدخل وفعالية الفيتو، وغير ذلك من المصطلحات.

• وإذا كنا نعرف جيداً الألتحام العضوى بين السياسة والاقتصاد، الذى يؤكد «نهاية الجغرافيا» بالسوق العالمية الواحدة، و «بعدوى النموذج» التى هزمت أجهزة مناعة النماذج المخالفة، وغيرت الخريطة الاقتصادية للعالم عاماً بعد عام، حيث تزايدت مساحات الأخذ بالتخصصية وآليات السوق، وأخذت قرارات السبع الكبار بعداً كوكبياً

---

* يعيب فكرة الإدارة الثلاثية إجهاض نقطة التوازن التى ستصل إليها روسيا، التى لا يمكن تجاوزها عسكرياً، وتهميش الثقل الأدبى لفرنسا، والسكانى للصين، بالإضافة إلى إحتمالات التعاون بدرجة معقولة من الندية مع قوى إقليمية أخرى، حيث يرى المراقبون أن العالم يشهد تشكل «خريطة جديدة» لتوزيع وتسرب أسلحة الدمار الشامل، رغم أنه فى أشد الإحتياج إلى أن تكون هذه الخريطة خاصة بمقومات التنمية الشاملة.

واضحاً، أقول إذا كنا نعرف هذا الالتحام بين السياسة والاقتصاد منذ القدم، فالجديد أن الإيكولوچيا (البيئة) قد انضمت إليهما بشدة فى دفعهما للنظام الجديد نحو نهاية الجغرافيا. أن التأثيرات الكبيرة التى أحدثها البشر فى البيئة لا تعرف الحدود، ولا بأس من أن نكرر أشهر الأمثلة كالتلوث الكيماوى الحاد بالمبيدات وغيرها، وانفجار تشرنوبيل وما يرمز إليه، وتأثير الصوبة وثقب الأوزون .. الخ كما أن البشر قد يتعاونون فى مواجهة أو تخفيف الكوارث الطبيعية بشكل أفضل، لذلك فقد اختير ١٩٩٢ بالذات ليكون عام قمة البيئة. ألم أقل لكم أنه يستحق أن يكون «عام - حقبة»؟؟ وأخيراً إذ أدعو إلى حوار واسع حول «المردود الثقافى» لهذه الأعوام العجيبة .. اسمحوا لى فى النهاية، ومن منطلق قناعتى بأن صورة المستقبل ستحمل الكثير من «الأعوام - الحقبة» أن أقول لكم كل حقبة وأنتم بخير!!!

٤ - شفـرة المستقبـــل

«التـاريخ اليـوم يتـأرجح، ونـحن أعـجـز مـن أن نعـرف إلى أين يتـجه»

فرانسوا ميتران

هل يتأرجح التاريخ حقيقة، ولماذا؟ الواقع إن الإنسان يتعامل بعلمه وحلمه مع أكثر من تاريخ: التاريخ المتحقق والتواريخ الممكنة لو تغيـرت سيناريوهات الفكر والفعل فى هذا الإتجاه أو ذاك. بعض أشكال هذه التواريخ الممكنة تعد كوابيس تفزعه، والبعض الآخر يعد أحلاماً تراوده. ولسبب ماو لعلها قوانين الصدفة والضرورة والجبرية والاختيار، يجمع التاريخ المتحقق دوماً فى توليفة درامية مميزة عناصر من مـخـتلف سـيناريوهات الألم والأمل. ورغم أن العلم والتكنولوچيا أعتبراً دائماً وقوداً يدفع عجلة التاريخ، إلا أن تراث التنظيم الاجتماعى لم يحسن توظيفـهـمـا لصـالح البشـرية جـمـعـاء. وقلل العـائد النهـائى لإنجازاتهما . لكن التقدم الكيفى المتسارع لإمكانات العلم والتكنولوچيا فى عـصـر مـا بعـد الصناعـة، الذى أحـدث إتصـالاً عـضـوياً وتوحـيـداً مـصـيرياً بين كل البشـر، جعل الإنسان يتوقف ليراجع تراثه المجتمعى

بعصبياته وإيديولوچياته ورموزه وتنظيماته. ولأن هذه المراجعة تحدث وسط تداعى الأحداث التى يستحيل إيقافها، إلا إذا تصورنا إمكانية إيقاف عجلة الزمان، فأننا نشعر بتأرجح التاريخ.

• والمراجعة الحادثة حالياً ذات مدلول مستقبلى أكيد، لأن إستقراءها المتمعن يمكن أن يضع أيدينا على ما أسميه «بشفرات المستقبل»، وأعنى بها الكلمات المفتاح Key Words التى سيصاغ منها «مشروع البشرية الحضارى» الذى تدخل به مرحلة عالمية العالم أو الكوكبية كما يسميها البعض، بل ومرحلة كونية الإنسان. لتزايد رحلات خليفة الله فى الأرض إلى أماكن أخرى فى الكون، بسلطان العلم الذى مكنه الله من بعض أسراره. إن الدعوة ملحة لمحاولة التعرف على الشفرات المذكورة وتعريفها، فهى وسيلتنا للتخلص من الجمود الفكرى، وللانفتاح الثقافى الخصب. وأهم من ذلك المشاركة «الجنوبية» الواجبة فى المشروع الحضارى.

• وكمحاولة لحصر ما أعده من أهم «الشفرات الرئيسية»، تحضرنى سبع شفرات، سأخاطر بتقسيمها إلى مجموعتين منهجية Methodo-logical وميدانية Operational. والشفرات المنهجية ثلاث هى : وحدة التنوع والتوازى المعرفى والتقاء النهايات. أما الشفرات الميدانية فأربع التواصل والوفاق وإعادة البناء وهندسة المستقبل. والشفرات السبع - رغم معاصرتها ومستقبليتها - ترتكز على التراث الثقافى القديم



للبشرية. الذى ترددت فيه كثيراً من مفاهيم وحدة الخلق والوجود والمصير. ولعل مفهوم «جايا Gaia». الذى قدم فى أواخر الستينات تحت هذا الأسم الذى يرمز إلى آلهة الأرض عند الإغريق. والذى يتصور أن كل أشكال الحياة على الأرض تشكل كائناً عملاقاً قادراً على تطويع وإستخدام المحيطات الحيوية والجيولوجية والمائية لتلائم إحتياجاته، أقول لو أن هذا المفهوم تعرض للتوسعة الموضوعية ليشمل المحيطات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية فى عصر هندسة المستقبل، لأمكن أن يمثل الإطار المعرفى لكل هذه الشفرات الرئيسة، وما يتبعها من شفرات وعلامات ورموز تفسيرية أو تفصيلية. هذا الاجتهاد المقترح قد يساعد فى إنقاذ مفهوم «جايا» الذى يتعرض الآن للنقد الشديد وهو على أبواب عقده الثالث.

• ولإحتياج كل من الشفرات الرئيسية المذكورة وما يتبعها إلى شرح تفصيلى لا يتسع له المجال، فسنكتفى الآن بإشارات برقية توضح محتواها المعرفى وعلاقاتها البنيوية. يكفينا بالنسبة لوحدة التنوع أن نذكر شجرة الحياة التى تجمع ملايين الأشكال، بل وتميز كل كائن داخل النوع الواحد، كذلك يمكن أن نذكر «الشعور العلمى» بالنظرية الموحدة لكل قوى الطبيعة، وأن نتطرق إلى النظريات الأنثروبولوجية عن تطور الثقافات واللغات والمجتمعات. ويظهر التوازى المعرفى بدرجة أقل وضوحاً فى مسيرة العلوم الطبيعية والإنسانية، رغم إختلاف مناهجهما.

فالعين المتفحصة قد لا تخطىء وجود معالجات مشابهة لمعالجات النص الأدبى الشائعة (البنيوية والتفكيكية والسيميائية مثلاً) فى دراسة «نصوص طبيعية» كتركيب المادة أو شفرة وراثة الكائن الحى!!! ويبدو إلتقاء النهايات جلياً فى علاقة الذرة بالكون والطاقة بالمادة وغزل الفيزيقا للميتافيزيقا والفردية للإنسانية، ويسهل الاتفاق حول أهمية شفرتى التواصل والوفاق فى عصر التنقل اللحظى والمعلوماتية، بما يستلزمه من إقتناع بالتعددية والوجود المشترك، وتأتى إعادة البناء كحتمية جماعية لوصول الخصوصيات المختلفة إلى الصيغة الملائمة لكل منها، بهدف التوائم مع المتغيرات المتلاحقة. وأخيراً ينبئنا التقدم العلمى والتكنولوجى، الذى مكننا من هندسة الكائنات والتوصل إلي مواد جديدة وتراكم معلوماتى غير مسبوق، بإمكانية هندسة المستقبل، التى نرجو أن تتم بهدف الوصول إلى نظام عالمى جديد أكثر عدلاً وإعتدالاً، بما يجعل «تاريخ المستقبل» أقل تأرجحا!!!

٥ - أيديولوجيا «نهاية الأيديولوجيا»

في ظل ظروف شديدة التميز والغرابة فرضت مقولة «النظام العالمي الجديد» نفسها، وسارت الأحداث بسرعة مذهلة، وبصورة جعلت أمريكا تكاد تنفرد بتشكيل ملامحه، وبدرجة قد لا تكون في صالحها أو صالحه. إن الأحادية القطبية التي تحاول فرض نفسها على ملامح وآليات هذا النظام ستؤدي إلى إغترابه السريع عن غالبية البشر وإغترابهم عنه، لأنهم يودون العيش في عالم الأسرة البشرية الواحدة، لا عالم القطب المهيمن الواحد.

حقيقة أن بيننا من يتوقع أن يكون هذا القطب عادلاً، لكن العيب ليس فقط في من هو القطب، ولكن في فكرة «المستبد العادل» نفسها، التي أثبتت فشلها في كل بلد، وسيكون تطبيقها أدعى لفشل أكبر عندما يكون المستبد «كوكبيا» يمارس تصوراته الخاصة عن «العدل» على البشرية كلها. ولأن للقوة سحرها، فلن يعدم الأمر أن تجد، في كل ركن من أركان المعمورة، «نخبة» من الدراويش والمريدين والمستفيدين، الذين يؤيدون حرفياً كل تصورات وتوجهات القطب الواحد، ليس فقط بالنسبة

للملامح الكلية للنظام العالمى الجديد، ولكن الأمر يتعدى ذلك، ليصل إلى «حـزمـة» الأفكار والتـصـورات التى يراها هذا القطب صـالحـة لحل مشكلات مختلف الأمم والشعوب. لذلك فإننى أعتقد أننا أمام ما يمكن اعتباره أيديولوچيا جديدة، رغم أنها على أنقاض ما أعتبر أنه «نهاية الأيديولوچيا»، وهذا هو التناقض الخطير الذى سأحاول توضيحه فى السطور التالية.

ليس هنالك من الأحداث ما أكد ضرورة العمل بسرعة على التوصل إلى نظام عالمى جديد مثل انتحار الكتلة الشرقية، وتفكك وحداتها الآخذ فى التزايد بشكل ملحوظ. ومهما كانت قائمة الأسباب، التى تورد لتفسير هذا الحدث العجيب فلابد وأن تتصدرها حقيقة الجمود الأيديولوچى، الذى تسبب فى إعاقة حركة الأتحاد السوفييتى وتابعيه، بأطروحاته التى تغافلت الواقع والمتغيرات. وهكذا تحول الكيان الأشتراكى إلى ديناصور ايديولوچى ضيق الأفق محدود القدرة على التكيف والتصدى لمشكلات الداخل من ناحية، وللمحاولات الخارجية الناجحة للإختراق والخلخلة من ناحية أخرى. وأخيراً دفع هذا الكيان دفعاً، وأندفع اندفاعاً نحو الانتحار غير مأسوف عليه، وقيل إنها «نهاية الأيديولوچيا». والواقع أن النهاية هنا تعنى الأيديولوچيا السياسية، ذلك أن طرح فكرة نهاية الأيديولوچيا فلسفياً حدث منذ مدة طويلة، بينما أجل التماسك الظاهرى للكتلة الشرقية، الذى قام على إكتساب قدرات

الدمار بدرجة أكبر من قدرات الإعمار، النهاية السياسية. وبهذه النهاية، أعلن بشكل يراه البعض مبالغاً فيه الانتصار «النهائي» لليبرالية الغربية بكل أبعادها السياسية والاقتصادية والفكرية، ووجدنا من يقول بنهاية التاريخ .. تاريخ الصراع الذى جرى فى عالم ثنائى القطبية.

أيديولوچيا جديدة

ولكن ما الذى يجعلنا، رغم ضجيج الحديث عن النهايات التى لحقت بالتاريخ والأيديولوچيات، نتحدث عن أيديولوچيا فاعلة جديدة؟ وما أوجه السلب أو الإيجاب فى ظهور هذه الأيديولوچيا، فى هذه المرحلة الكوكبية التى دخلها عالم اليوم؟ وما تأثير ذلك علينا؟ يخيل لى أن هذه الأسئلة الثلاثة، بقصد أو بدون قصد، قد رتبت تصاعدياً من حيث صعوبتها وتعقدها، فالأصرار الأمريكى المعلن على أحقية استمرار الأحادية القطبية بالنسبة للقوة العسكرية، وعلى فرض مصالح الولايات المتحدة على مختلف القوى والتكتلات الأقتصادية، يؤكد أن شعار «أمريكا أولا»، الذى ظهر فى الشارع الأمريكى كتعبير عن الرغبة فى الالتفات إلى الداخل لا ينفصل عن الرغبة فى تعميمه على الخارج. هذا الشعار قد صار يمثل المبدأ الجامع المانع، الذى يمتلك ناصية الحقيقة المطلقة فى تشكيل النظام العالمى الجديد، وهو محصلة سنوات طويلة من جمع «كل أوراق اللعبة» الخاصة بمختلف مشكلات العالم بين يدى صانعى القرار فى أمريكا.

ننتقل إلى الحديث عن أوجه السلب أو الإيجاب فى هذه الأيديولوچيا، التى تنوى أن تنفرد بالملعب على إنقاض كل «الأيديولوچيات المنهارة». أولاً، أنا لا أجد فى بند الإيجابيات ما يمكن أن يذكر، اللهم إلا إذا تسبب قصر النظر السياسى فى إعتبار أن بعض المواقف «المبدئية» المتوافقة بشدة مع المصالح الكوكبية لأمريكا، يمكن أن تعد من الإيجابيات. أما عن بند السلبيات فحدث ولا حرج!!! أن حرباً باردة جديدة، ذات أساس اقتصادى مستند على مخطط معلن للإنفراد بالهيمنة العسكرية، تكاد تخلف الحرب الباردة السابقة، التى جرت فى عالم ثنائى القطبية، ولم تجن البشرية أية ثمار جيدة من انتهائها.

ولنذكر مثالاً واحداً، يتلخص فى المقارنة بين موقف القطب الأكبر فى محادثات «الجات» من ناحية، وفى محادثاته الخاصة مع اليابان من ناحية أخرى، ففى الأولى يتباكى على آليات السوق ويتشدد فى المطالبة برفع الدعم، وفى الثانية يضغط «بالقوة» على اليابانيين لشراء منتجات أمريكية، ينتجون أفضل منها، ويرون أنهم أحرار فى عدم شرائها. ولا تقتصر قائمة السلبيات على الحرب الباردة الجديدة بأبعادها الاقتصادية، بل يتعداها إلى كثير من القضايا السياسية المهمة، التى تشهد قدراً متزايداً من «الأمركة».

خذ على سبيل المثال التعامل مع مفاهيم كانت مستقرة كالسيادة وحق التدخل «التفتيش فى الدفاتر القديمة» لتصفية الجيوب المناوئة،

وتوجيه القرارات الدولية بشكل سافر. والأمثلة كثيرة ومتباينة ومعقدة، بل وقد يراها البعض خلافية إلى حد ما، كما أن من بينها ماقد يعد قديماً بسبب تدافع الأحداث وتسارعها، لكنه يؤكد أن البدايات تسبق مرحلة إنتهاء الحرب الباردة، لذلك أسمحوا لى أن أضع عينة من هذه الأمثلة بين قوسين!!! (غزو جرينادا - اختطاف نورييجا - الافصاح عن سماع أصوات تصدع النظام الكوبى - التأكيد على أحقية أمريكا فى إعطاء شهادة حسين سير وسلوك لكل نظم الحكم، بالنسبة للمسائل الخاصة بالديمقراطية وحقوق الإنسان، مع نسيان أنها كانت أكبر من يهدرهما فى الداخل والخارج حتى الستينات - العمل على استصدار قرار إلغاء صفة العنصرية بالنسبة للصهيونية - دفع إنجلترا وفرنسا للمشاركة فى عقاب ليبيا عن حادثة لوكربى، واستصدار قرار دولى فريد فى هذا الشأن - عدم المساواة فى التعامل مع التسليح النووى لإسرائيل والعرب - التناقض فيما يوصف بأنه «معركة ضمانات القروض» بين أمريكا وإسرائيل، حيث «تتشدد» أمريكا فى طلب وقف بناء المستوطنات، رغم علم الجميع أن القرض أصلاً مخصص لهذا الهدف إن عاجلاً أو آجلاً، وهو هدف غير مشروع من وجهة النظر العربية، لأنه يهدر الأمل فى أية تسوية أقل ظلماً، ولا أقول أكثر عدلاً، حيث أخشى أن أقول إن العدل لم يعد وارداً فى المرحلة الحالية على الأقل)!!!

شمال .. وجنوب

تقودنا الأمثلة السابقة إلى تأثير الأيديولوچيا الجديدة علينا، فقد تطرق بعضها إلى المرحلة الحالية للصراع العربى - الإسرائيلى، لكن الأمر يتعدى ذلك إلى التصور العام عن تأثير «النظام العالمى الجديد» على الجنوب، بإعتبارنا جزءاً منه. والحقيقة أن البحث فى تاريخ ظهور الجنوب لا يحتاج إلى تنظير كبير، فقد أدت «استراتيچية أوراق اللعبة»، التى تعد آخر فصول «لعبة الأمم» إلى إنهيار تجربة «أو تجارب» العالم الثالث، وكان ذلك بداية للتفاعل المتسلسل الذى أدى إلى تصدع وإنهيار ايديولوچيا العالم الثانى، الذى كان يستند سياسياً واقتصادياً إلى وجود العالم الثالث، الذى مارست دوله الاستفادة المتاحة من التناقض بين العالمين الممثلين لقطبى «الشرق والغرب» فى النظام العالمى الآفل. وهكذا تحول الأمر إلى ثنائية جديدة نسبياً هى الشمال الذى يضم الدول المتقدمة، أو تلك التى تمتلك إمكانات التقدم، وأن كانت تحتاج بدرجات مختلفة إلى توازن وإعادة حسابات تسبق الانطلاق، وجنوب يضم الدول الأقل تقدماً بدرجاتها المختلفة أيضاً والحقيقة أن النظام العالمى الجديد، إذ ما تمسك «بدوجما» أمريكا أولاً، سيضر كثيراً بآمال التنمية فى دول الجنوب، التى يجب أن يراعى هذا النظام ظروفها السياسية والاقتصادية والاجتماعية بدرجة كافية. ويجب أن نعترف، أن بعض أبناء هذه الدول الجنوبية أكثر تمسكاً بـ «الدوجما» المذكورة من أهلها، حيث ينادون ليل

نهار بالتسعير الباهظ لخدمات التعليم والصحة. ورفع كل أشكال الدعم، والتخصيصية المبالغ فيها .. إلى آخر ما وصفته فى بداية المقال «بحزمة» الأفكار والتصورات، التى تقدم كوصفة جاهزة لمشكلات مختلف المجتمعات الجنوبية، ولا عجب أن ترتبط الوصفة المذكورة دائماً بحل مشكلة الديون وإستمرار المساعدات والمعونات، فقد كان هذا كله من أهم أوراق اللعبة. ومع ذلك يجب أن يظل الأمل موجوداً. انطلاقاً من حقيقة أن التحليل السابق لما آلت إليه الأوضاع المشكلة للملامح الحالية للنظام العالمى الجديد، لا يعتمد كما قد يتصور الكثيرون على نظرية المؤامرة. فأغلب أوراق اللعبة كانت مكشوفة، وإن كانت الوثائق التاريخية التى تظهر بعد إنقضاء فترات السماح تؤكد عناصر المؤامرة أيضاً. إن تحليلنا ينطلق من الاعتراف بـ «نظريةالغفلة» بجانب المؤامرة!!! إن هذا الاعتراف يجعل من الممكن أن يبدأ الدور الإيجابى للجنوب بالتخلص من الغفلة. والبدء فيما أسميه بالتكيف المشرف، الذى يمكن من الدخول فى حوار أفضل بين الشمال والجنوب لتشكيل نظام أكثر ملاءمة للجميع. وإذا كان موضوع التكيف المشرف يعتمد علينا أساساً، فلابد أن نذكر هنا أن للشمال دوراً أساسياً فى الأمل المذكور. لقد قلت حاجته إلى المؤامرة بعد الانتصار، ولكن عليه أن يدرك أن الانتصار - أى انتصار - مرحلى بطبيعته، وأن الانتصار المستقر هو انتصار البشرية كلها على كل مشكلاتها. وأن بدا مثل هذا الانتصار «طوباويا»، فإن ما لا يدرك لا

يترك جله، خصوصاً وقد امتلك الإنسان من مقومات التقدم العلمى والتكنولوچى، ومن الخبرات السياسية والاقتصادية، ما يمكنه من تحقيق الكثير على هذا الطريق. وأخيراً، على القطب المهيمن أن يدرك بأن كل «دوجما» معرضة للإنهيار. فالبعض يرى أن «الديناصور التكنولوچى» غير منيع، بل هو معرض للإنهيار. كما إنهار «الديناصور الأيديولوچى»، ولو بصورة مختلفة، ولكن هنالك بعض العوامل التى تجعله يبدو متماسكاً بالأضافة إلى القوة العسكرية «الإمبراطوريات الاقتصادية للشركات عابرة القوميطات - تجارة السلاح- المافيا واللوبى الصهيونى - السيادة الإعلامية الهائلة» إن الجنوب مطالب بأقناع الأمريكيين بـ «خروج فيتنامى»* سريع من نشوة «النصر بلا حرب»، التى تحققت بانتحار القطب المناوىء. والعمل على إلغاء أسلوب الهيمنة فى تشكيل صورة المستقبل

---

* الخروج الفيتنامى هنا يعنى مشاركة الأمريكيين أنفسهم فيه، حيث يشهد لهم بأنهم تظاهروا ضد الأسلوب الخاطىء فى فيتنام

٦ - موجة «مابعد» .. ماذا بعدها

ما الحكاية هل أعجزنا إنهمار المتغيرات عن إطلاق المسميات الشائعة التى تعبر عنها وعن آثارها؟ وهل أدى إنتقال البشر فى مسيرتهم الحضارية من سرعة القطار إلى سرعة الصاروخ إلى إستحالة النظر من الشباك لقراءة أسماء محطات الوصول، أو حتى إلى إستحالة التوقف عند محطات بعينها؟ أقول ذلك وأنا أطالع العديد من المسميات، التى تحاول الإمساك باللحظة الحضارية الحالية وتوصيفها، فلا يسعفها إلا إسم اللحظة الماضية، وتقول أننا نعيش ما بعدها (Post) أنظروا معى إلى هذه المسميات الشائعة، نحن نعيش فى مجتمع «مابعد» الصناعة، ويمر الأدب والفن والعمارة بمرحلة «مابعد» الحداثة، وتعانى النظم السياسية مخاض «مابعد» الحرب الباردة، ويرى البعض أن الفكر عموماً يمر بمرحلة «مابعد» الإيديولوچيا. وأسمحوا لى أن أضيف أن الحياة الروحية للبشر تدخل مرحلة «مابعد» المادية، وأن العلم والتكنولوچيا على مشارف مرحلة «مابعد» التحليل والتحكم .. ولعل القارىء يضيف أمثلة أخرى إلى ما سبق.

• والواقع أننى أرى لهذه «المابعدية Postim» - كما أسميها - بعض الضرورة المنهجية. نزعم أننا بدلاً من مجتمع ما بعد الصناعة مثلاً نتحدث عن مجتمع المعلوماتية أو مجتمع التقنية الرفيعة High - tech، إلا أن وجود أغلبية البشر خارج نطاق الإستفادة منه بشكل مرض، وتداخل موجته مع موجة الثورة الصناعية المنحسرة فى مرحلة إنتقالية معقدة، وكذلك عدم تحول معطياتها إلى ثقافة مجتمعية بالنسبة لقطاعات غير قليلة من مجتمعات الدول المتقدمة نفسها، بالإضافة إلى ما يدور من حوار حول إشكاليات وآثار توظيف هذه المعطيات على حياة البشر (العمالة - الخصوصية - والحرية الفردية - التنميط .. إلخ)، كل ذلك يدفعنا إلى وصف هذه اللحظة الحضارية الهادرة بأنها «مابعد» مرحلة كانت مستقرة، لكنها تنسحب بسرعة، وهى مرحلة الصناعة التى أثرت على كل البشرية بدرجات متفاوتة سلبا وإيجاباً، ومن يدرى، لعل إتضاح معالم اللحظة الجديدة يقدم لها إسماً غير المعلوماتية أو التقنية العالية، ولكن ما يوحى بما يستقر على أساسها من خصائص وأخلاقيات مجتمعية، مع قبول ما قد يبديه البعض من تحفظ على كلمة «يستقر» هذه، فهى من الكلمات المعرضة للإنقراض الحضارى، وقد يلزم للحفاظ عليها إتفاقية «للتنوع الفكرى»، تشابه إتفاقية «التنوع التكنولوچى» التى تستهدف الحفاظ على الكائنات الحية من الإنقراض!!! وأود أن أؤكد جدية هذا الإقتراح الخاص بالتنوع الفكرى ليخلص البشرية من أوهام

«نهاية المطاف»، التى ما أن تتخلص من واحدة منها حتى تظهر الأخرى. فبعد أن كانت الشيوعية تقدم على أنها جنة الأرض الموعودة، وقاومتها الليبرالية، وما أن هزمتها صاحت بعجرفة تكنوترونية (تكنولوجية الكترونية) قائلة: ها قد صارت لى الأرض وما عليها إلى يوم الساعة - ذلك إذا كانت تؤمن حقيقة بقيام الساعة.

• وإذا ما تركنا مقولة «مجتمع ما بعد الصناعة» وإنتقلنا إلى أشكال «المابعدية» الأخرى، لوجدنا أنها جميعاً تأثرت مثل السابقة بما أحدثته الثورة العلمية التكنولوجية من متغيرات، جعلتنا نصفها بأنها مرحلة ما بعد التحليل والتحكم والحقيقة أنها مرحلة تضع البشرية على أعتاب «هندسة المستقبل»، إلا أننا لأسباب تشابه التحفظات المذكورة بشأن المعلوماية والتقنية العالية أو الرفيعة، نرى أن البشرية ككل فى المرحلة الإنتقالية لما بعد التحليل والتحكم، ولم تلج بشكل كاف عصر الهندسة بالأسلوب الذى نرجوه، والذى يفضل أن تدخله جماعة .. لأن الجماعة فى هذه الحالة لها ثوابها المستقبلى!!! ومع ذلك، فلا أبالغ إذا قلت أن البشرية تملك الأدوات المادية لهذا العصر، بكل ما تعنيه هذه الحقيقة من فرص ومخاطر. لقد كسر العلم الكثير من الحواجز: حاجز الزمان والمكان بثورة الإتصالات والإنتقالات التى شملت الفضاء الخارجى، وحاجز الطرق التقليدية فى تخزين واسترجاع المعلومات بثورة المعلوماتية والكمبيوتر، وحاجز المادة بإطلاق الطاقة وتشكيل مواد جديدة

تماماً تتحدد مواصفاتها حسب الطلب، وحاجز التكاثر بهندسة الوراثة بين الكائنات ... إن كل حاجز من هذه الحواجز يقدم حالة من حالات «المابعدية»، تستحق أن نفرد لها حديثاً مستقلاً لعل من أهمها مرحلة مابعد الكوكبية Post- glabalism التى بدأت بالهبوط على سطح القمر، والتى ستنتهى بتأكد دخولنا المرحلة «الكونية» Universalein عندما سنستعمر بشكل مستمر أماكن أخرى غير الأرض. إن إمتلاك الأدوات المادية لعصر الهندسة، يجعلنا نتطلع إلى إمتلاك الأدوات «الأخلاقية» الملائمة لهذا العصر وتشكيل ملامح الحياة فيه، وأهمها كما ذكرنا أن يعمل البشر جميعاً على دخوله سويا. أخيراً، وبعد هذه التنويعات على لحن «المابعدية»، من حق القارىء أن يسألنى: هل أنت «مابعدى؟» والجواب أنه ما دامت المابعدية طريقاً إلى المستقبلية، فأنا «مابعدى» ... خصوصاً وأن المابعدية ليست محظورة من الناحية الأمنية مثل بعض أشكال «الماقبلية»، والله أعلم!!!

ثانياً: متابعات وملاحظات

٧ - همـــــوم مستقبليـــــة

أنا غير راض عن العالم، رغم رضائى عن الكون - عبارة أعجبتنى، وأن كنت لا أذكر من قالها.. فهى على أى حال أقل غلوا من عبارة قالها مجهول آخر، حيث عبر فيها عن عدم رضائه حتى عن الكون كله!!!

هل يختلف عقد التسعينات عما قبله؟

نعم - ورغم طبيعتنا المتفائلة، خصوصاً عندما يدور الحديث حول المستقبل، نقرر أن الأمر يختلف فى أمر غير مبهج، وهو عدد المشكلات المتزايدة التى يتعين علينا مواجهتها فيه. فمنذ سنوات قليلة (١٩٨٦) قدر إتحاد الهيئات الدولية فى بروكسل عدد المشكلات الكبيرة المنتشرة فى عديد من الدول، بعشرة آلاف مشكلة!!!

ويرى إدوارد كورنش رئيس جمعية مستقبل العالم، أن تضمين المشكلات الأصغر بالقائمة، قد يرتفع بالعدد كثيراً - ربما إلى مستوى الملايين!!! وقد عزى الزيادة الكبيرة فى العدد إلى تزايد قدرتنا على

اكتشاف مشكلات قديمة كثيرة، عشنا بها طويلاً دون أن ندركها، وإلى توليد التكنولوچيات الجديدة لمشكلاتها الخاصة، رغم أننا نعتمد عليها أصلاً فى حل مشكلاتنا القديمة. وكمحاولة غير نهائية من كورنش لتقديم قائمة مختصرة لعدد من أهم المشكلات الكوكبية، قام بتصنيف مشكلاته المختارة فى إحدى عشرة مجموعة، ونشرها فى عدد يناير/ فبراير ١٩٩٠ من مجلة فيوتشرست «المستقبلى» التى تصدرها جمعيته. الخطوط العريضة لقائمة كونش كما يلى:

• مسببات التوتر الدولى: إحتمالات الحرب العالمية الثالثة، مهما تضاءلت - زيادة إنتشار الأسلحة النووية فى دول لم تكن تمتلكها - الإرهاب - التعرض لفقدام الهويات الثقافية - ملكية المحيطات وإستغلالها.

• القلاقل الإقتصادية: مشكلات أسواق التمويل والسياسات التجارية وتوزيع الثورة والملكيات الأجنبية، التى تتسبب فى هلامية إطار ومصير الإقتصاديات الوطنية.

• التلوث المتزايد: الآثار بعيدة المدى لتلوث الهواء والماء، وتآكل طبقة الأوزون، وتأثير الصوبة، والضوضاء، ومشكلة المخلفات الصلبة، وإتلاف المحيطات والحياة البحرية.

• كارثة الإدمان: طوفان المخدرات وعلاقته بالجرائم، ومشاكله

القانونية، بالأضافة إلى ظهور الأمهات المدمنات وتزايد مشاكل إدمان الخمور والتدخين، على المدمنين والمجتمع.

• تناقص الموارد الطبيعية: الوضع المقلق للطاقة غير المتجددة، مع غياب طرق الإستخدام الأمثل للطاقة المتجددة حتى الآن وإنقراض أنواع عديدة من الكائنات، مع تناقص الأرض المزروعة، ومشكلات التصحر ونقص المياه والتعدى على الغابات.

• الحرب ضد الفقر: تزايد إعداد من يعيشون تحت حد الفقر، حتى فى الدول الغنية - الجوع الذى يؤدى إلى عديد من الأمراض، ويصل بالكثيرين إلى حد الموت، إنعدام المأوى، البطالة، الفقر كطراز سلوكى للحياة، عجز الإنفاق الضرورى على إصلاح التعليم.

• نقائص قانونية. قصور توقعات ووسائل تقليل الجريمة - حدود الحرية الفردية فى عالم اليوم - المسئولية عن الأيدز، وتعريض المحيطين لخطره - محاصرة العقوبات الجادة، ومشاكل حماية الملكية الفكرية - أمان الكمبيوتر من ناحية، وعواقب أخطائه من ناحية أخرى.

• مشكلات سكانية: إنفجار سكانى فى الدول الفقيرة، وتناقص فى الدول الأكثر تقدماً - مشاكل الهجرة - تأثير معدل الزيادة السكانية والهجرة على التركيب الديموجرافى لبعض الأمم - تأثير المؤشرات المتزايدة لطول متوسط العمر، بالنسبة لسن المعاش والنظام الأسرى.

• مشكلات صحية: نفقات الرعاية الصحية- الأيدز، أو الموت الأسود في العصور الحديثة- عقبات تشخيص وأكتشاف الأمراض- عقاقير الذكاء، والأبعاد الاجتماعية لإستخدامها- قطع الغيار البشرية- الإجهاض- إحتمال تقنين إنهاء حياة الصغار المعوقين- إختيار جنس المولود.

• إنهيار الأسرة: الطلاق - أمهات بلا زواج، وبعضهن لم يتخط مرحلة الطفولة بكثير - المنازل التى تفتقد أحد الأبوين - إهمال الأبناء - العزلة الاجتماعية والحياة بلا شريك - الشذوذ الجنسى.

• أمراض إعلامية : التشبع الإعلامى المعلوماتى - حدود الخصوصية، والقدرة على السيطرة على المواد المراد رفضها - صياغة الأحداث بشكل يقدم «الحقائق الكاذبة» بصورة مقنعة - إنهيار الحدود الإعلامية وآثاره على السيادة والإقتصاد.

ومع قناعتنا بأن كورنش قد قدم إجتهاداً طيباً، إلا أن إختياراته لا تخلو من شبهه الإنتقاد الثقافى والسياسى، فمن غير الممكن مثلاً أن نسقط مشكلة الديون، وأن ذكرنا فى نهاية المقال أن القائمة غير كاملة، ولذلك لم يتم إدراجها. كيف نتكلم عن «مشكلات كوكبية» ونسقط ما يعانى منه كل البشر، حتى الأغنياء؟ وكيف لا نورد المشكلات الإقليمية الكبيرة ضمن مسببات التوتر؟ أيتمشى ذلك مع الاتجاه إلي تهميشها؟ وتبدو صعوبة التقسيم من تداخل بعض المشكلات تحت أكثر من

مجموعة، وهى صعوبة تتفهمها، وقد عالجها المقال في بعض المواضع، وأسقطها فى مواضع أخرى.

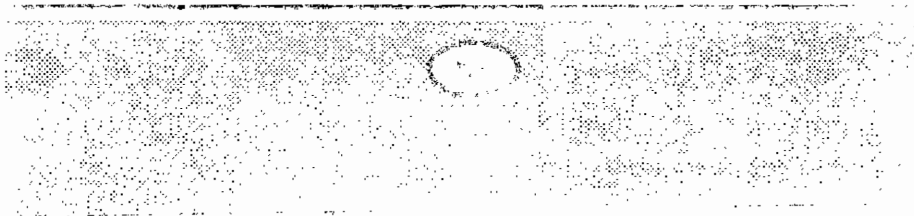
عموماً، علينا أن نستفيد من «العام» وأن نضيف «الخاص» إلى هذه القائمة الأرشادية الجيدة، ونحن نعيد قراءتها من منطلقاتنا الثقافية والسياسية، ولا أود أن أختم كلماتى قبل العودة إلى التفاؤل، الذى تبدو موضوعيته من رصدنا لتزايد الأحساس بضرورة المواجهة البشرية الجماعية لكثير من المشكلات الكوكبية، التى لا تعرف الحدود فى هذا العالم الصغير، الذى كلما إزداد صغراً إزداد تشابكاً وتعقيداً .

٨ - المستقبل .. والشعر الأبيض

بعض الأفكار الهامة، تجعلك من فرط منطقيتها، تتساءل وأنت تطالعها للمرة الأولى كيف لم تخطر هذه الفكرة على ذهنى من قبل؟ شعرت بذلك وأنا أطالع كتاب كين ديتشوالد، الذى أصدره بمعاونة جوفلور، وعنونه باسم المجموعة الاستشارية التى أنشأها: الموجة العمرية Age Wave (بانتام، ١٩٩٠). ولقد فضلت أن أترجم الأسم بالموجة العمرية، وليس بموجة الشيخوخة، لأن صاحبه وجه معظم نشاطه المهنى نحو جعل مرحلة الشيخوخة أقل شيخوخة!!! وفلسفته فى ذلك تنبىء عن تصحيح الخطأ المجتمعى القائم على تهميش قضايا هذه المرحلة، ومواجهة مشاكلها بحيث تصير أحدى المراحل الطبيعية التى يمارس فيها الإنسان حياته، دون أن يكتفي بأنتظار وفاته، ولكن ما أهمية هذه الفكرة التى وصفها البعض بأنها من أهم الأضافات للفكر المستقبلى، بعد الموجة الثالثة لتوفلر؟ إن الأهمية لا تنحصر بالقطع فى مضمونها الإنسانى الخاص بإظهار الشفقة والإهتمام نحو كبار السن، وتتعدى بكثير الأهداف الخاصة لمجموعة «ديتشوالد الاستشارية» التى

تقوم «بتسويق» الفكرة ونتائجها لمختلف المؤسسات التجارية إنها يمكن أن تعالج بوضوح، وربما للمرة الأولى – الأبعاد المستقبلية لتغير التركيبة الديموجرافية (السكانية) العمرية للبشر، فى هذا الجيل والأجيال التالية إن هذه الموجة العمرية قد زادت كثيراً من نسبة الشعر الأبيض فوق رؤوس السكان الحاليين لكوكب الأرض، وستستمر هذه الزيادة فى سكانه القادمين. ومن المؤيد أن زيادة الشعر الأبيض لا تؤثر فقط فى «شكل» الرؤوس، لكنها تؤثر بقدر أكبر فى «مضمون» العقول، وبالتالى فى صياغة المستقبل – وهذا هو المهم!!!

• قبل الاسترسال فى ذكر بعض الانطباعات السريعة عن الأبعاد المستقبلية للموجة العمرية، وعن أثر التباين الثقافى فى تحليل هذه الظاهرة ومعالجتها فى المجتمعات المختلفة، أو أن أذكر بعض الأرقام ذات الدلالة، مستنداً فى ذلك على كتاب ديتشوالد المذكور. طبقاً للتقديرات، فإن الطفل الأمريكى الذى كان يولد من قرنين من الزمان، كان من المتوقع أن يبلغ الخامسة والثلاثين، أما الطفل الذى يولد اليوم فمن المتوقع أن يتعدى الخامسة والسبعين. وتصل التقديرات الخاصة بالعمر المتوقع قبل منتصف القرن القادم إلى ٨٦ عاماً للرجال و ٩١٫٥ عام للنساء (غالبية الرجال يدركون سر هذا الفارق بالطبع). ولاشك أن هذه القفزة الكبيرة فى متوسط العمر ترجع إلى النجاح غير العادى فى القضاء على الأوبئة ومحاصرتها.



ورغم فارق الرعاية الصحية بين الشمال والجنوب، إلا أن الاتجاه العام يجعل البشرية كلها تعيش هذه الموجة العمرية وإن اختلفت حدودها والأساليب المناسبة للتعامل معها، بما يلائم ظروف وثقافة كل مجتمع.

• إذا كانت أمريكا، التى يذكر أهلها أنها صارت «رمادية»، لزيادة نسبة الشعر الأبيض بين سكانها، تفكر فى توفير متطلبات السوق لهذه المجموعة العمرية الجديدة فى المجتمع الأمريكى، فهذا حقها وحقهم، وإذا كانت اليابان تبحث لشيوخها المسنين عن مكان آخر لقضاء سن المعاش فيه، تكون تكلفة المعيشة به أقل مما هى عليه فى اليابان، فهذه هى يابان اليوم على أى حال، لكن الموجة العمرية بالنسبة لنا كمجتمع من المجتمعات الجنوبية النامية، ورغم بعد متوسط العمر فى بلادنا عن متوسطات البلاد المتقدمة، تنذر بإشكالية حادة أمام المهتمين بشئون التنمية البشرية، فكيف نوفر سبل الأستفادة من طاقات الشيوخ، المتوقع زيادتها بإستخدام تكنولوچيات المحافظة على الشباب، فى وقت نعانى فيه من هدر كبير فى طاقات الشباب؟ بل هل تعلمون أن لدينا تسعة ملايين شاب من الجنسين، تخطى الخامسة والثلاثين دون الزواج؟ إن لدينا نوعاً خطيرا من البطالة، هو البطالة البيولوچية!!! الحقيقة، أن جدية الموقف جعلتنى أبدو غير سعيد بما يجب أن تلقاه الموجة العمرية من اهتمام، رغم أننى ممن قد يستفيدون قريباً بهذا الاهتمام، بل ومن المتفائلين بالموجة العمرية نفسها فلعل «الشيوخ/ الشباب» يستطيعون

القضاء على مشكلة صراع الأجيال، ولعلهم بالمزيد من الحكمة، التى سيقدمونها يكونون قادرين على حل مشاكل أبنائهم وأحفادهم، بالأضافة إلي مشاكلهم. إننى أدعى أن عالماً يزداد فيه الأجداد والجدات بالذات، سينعم بمخزون من الحب والطمأنينة، لم تشهده البشرية من قبل فأهلاً بالموجة العمرية، ولكن علينا أن نحسن أستقبالها.

٩ - المستقبلية: الوعى قبل الوعاء !

تطالعنا فى هذه الأيام دعوة مخلصة لتأسيس ناد للمستقبل[*]، يعنى بنشر الوعى المستقبلى، ويسهم فى النقاش الدائر حول الخطوط العريضة لمشروع مصرى يجمع شملنا ويرسم طريقنا فى هذا العصر، عصر التحول العظيم الذى تعيشه البشرية جمعاء. وإذا كان من غير المعقول أن نختلف حول أهداف هذا النادى ولا حتى حول فكرة تأسيسه فى حد ذاتها، فذلك لا يمنعنا من طرح أفكارنا وتحفظاتنا حول توقيت الإنشاء، والشكل المقترح وحدود النشاط. ويحضرنى عنذ عدة تساؤلات:

- ماهى الكتلة الحدية من المهتمين، ذوى الأرضيات العلمية والفكرية المتنوعة التى يمكن أن تكون النواة المطلوبة للتأسيس؟ وهل تشكلت فعلاً؟ إذا كان هذا قد تحقق فهو إنجاز جدير بأن نحييه لأنه يعالج قصوراً

---

[*] نشر هذا المقال بجريدة الأهرام فى سبتمبر ١٩٨٦ . وأرجو أن أؤكد أن إعادة نشره هنا لا علاقة لها بأية جهود طيبة لإشهار تجمعات مستقبلية. كل ما فى الأمر، أننى أود أن أضع مافيه من أفكار تحت أقسى إختبار مستقبلى: إختبار الزمن

نلحظه في مـجـمـوعـات أخـرى قـدمت جـهـوداً مـشكورة فـى المجـالات الإستراتيجية التى تستهدف استشراف المستقبل، وهى الجهود التى كان من الممكن أن تزداد عـمـقاً وأثراً لو عولج هذا القـصـور، هذا مع كـامل إعترافنا لها بفضيلة الاخلاص وفضل الريادة .. إذا لم تكن هذه الكتلة قد تشكلت - وهذا هو الأغلب - فالإرجاء أفضل. ولعلى لا أكون مبالغاً إذا - مـا ذكرت أن مـفـهـوم الكتلة نفسـه يسـتـحق أن نثرية بالمناقشـة والحوار.

- والتـسـاؤل الثـانى، الذى أعـده أهـم التـسـاؤلات وأعـقـدهـا يتـعلق بالشكل التنظيمى.

هل المناخ السائد حالياً يسمح بقيام شكل تنظيمى مستقبلى فى بنيته ونشـاطه؟ أننى أنظر إلى أشكال تنظيـمـية أخـرى مـوجـودة فى السـاحـة (النوادى، والاتحـادات والجـمـعـيات والمراكـز والنقـابات والأحـزاب!!!)، وأقول أن البون شاسع بين هذه الأشكال وبين التنظيم المستقبى المأمول. أن هذه المشكلة ليست مصرية أو عربية بل عالمية واسعة الأنتشار فتراث التنظيم لم يستطع حتى الآن مواكبة التحول العظيم، وأسارع فـأقرر معرفتى بوجود العديد من الأشكال العالمية والعربية التى تحمل لافتة المسـتـقبل، ويسـعـدنى أن بعض المفكرين العـرب (من المغـرب والمشـرق) ليسوا بعيدين عن المشـاركة فى مسـيرة الفكر المسـتقبلى فى العالم التى تمارس من خلال هذه الأشكال لكننى أزعم أن مـصـر مـا زالت على أول

الطريق فى ممارسة تجربة الديمقراطية رائدة فى المنطقة، وهذا يدفعنى إلى الدعوة للتريث لعلنا نقدم لنا ولغيرنا عند نضج التجربة شكلاً أكثر كفاءة، بدلاً من تكرار ما هو قائم فى مناخ غير ملائم. وحتى ذلك الحين فلدينا العديد من القنوات التى يمكن أن يمارس الحوار المستقبلى من خلالها: الصحف والمجلات ووسائل الإعلام والمراكز المتخصصة المختلفة، بالأضافة إلى المجالس القومية المتخصصة وأكاديمية البحث العلمى، ولابأس من أن يمتد النشاط الثقافى إلى مختلف الجامعات والمعاهد والنوادى، وأن تزود المكتبات العامة بالكتب والدوريات التى تعالج المستقبلية.

– التساؤل الأخير يتعلق بحدود النشاط. هل لدينا فعلاً الكتلة البشرية والفعالية التنظيمية التى تؤهل النادى المقترح لتقديم تصور متكامل لمشروع مصرى؟ وهل نحتاج فى هذا الوقت الذى يتميز بالتجمعات الإقليمية إلى حصر تفكيرنا المستقبلى فى مشروع مصرى؟ وماذا عن المشروع العربى المأمول؟ أيمكن للشكل المقترح فى ظل الظروف المتاحة المشاركة فى رسم ملامحه؟

أن هذه التساؤلات ليست دعوة للرفض، ولكنها دعوة للتريث. فبالنسبة للمستقبلية نحن بحاجة إلى الوعى قبل الوعاء. نحن بحاجة إلى الجامعة غير المرئية، التى دعا إليها كنيث بولدنج فى كتابه الهام «مغزى القرن العشرين» وهى جامعة تعطى عضويتها لكل من يستطيع تفهم

التحول العظيم، الذى تمر به البشرية فى هذه المرحلة التى أسماها «مرحلة ما بعد التحضر» مهما كان موقعه ومهما اختلفت قناعاته. هذه الصيغة تجعل المفهوم الذهنى للتحول العظيم أقرب إلى جدول الضرب منه إلى الأيديولوچيات المتضاربة .فهل هناك من يختلف حول جدول الضرب؟ ويعبر بولدنج عن قناعته الكاملة بأفضلية ذلك، عن نشر الوعى عن طريق جامعة مرئية تضم علية القوم من المفكرين ويؤكد أن تجارب التاريخ أثبتت فشل ذلك. وأظن أن السبب يكمن فى التناقض بين التنظيم «الماضوى» و «الهدف» « المستقبلى» وهو التناقض الذى يتضمن فى أغلب الأحيان المثالب الخاصة «بالكتلة - النواة» وبحدود النشاط والأهداف وكلها أمور تخرج إلى حد كبير عن دائرة النوايا الطيبة للمشاركين.. لذلك فمن الافضل إتاحة فرصة المشاركة للجميع، ومن خلال الوسائل المتاحة للجميع، بحيث يمكن المطالبة بزيادة المساحة المخصصة للمستقبلية فى كافة وسائل النشر والإعلام، مع تشجيع الترجمة والتأليف والقيام بالبحوث والدراسات المتخصصة فى مجالاتها المختلفة. ويمكننا أن نأمل فى أن يؤدى هذا النشاط وما يواكبه من واقع متغير، إلى حل ما أسلفنا ذكره من تناقضات وأكرر أخيراً، أن هذه الملاحظات ليست ضد فكرة أى تنظيم مستقبلى مقترح ولكنها تنطلق من الحرص على نجاحه إذا ماقام لأننى سأسارع إلى تقديم طلب عضويته وإذا ما وافق «أولوا الأمر» فسيقولون لى: «أذهب فأنت مستقبلى!!!»

ولكن ماذا لو لم يوافقوا؟ هل ينقص الرفض من مستقبلية المتقدمين شيئاً؟ أم لعله ينقص من مستقبلية الرافضين؟ أليس من الأفضل أن ننشر الوعى قبل أن نشهر الوعاء؟

١٠ - المستقبلية .. حلم .. وعلم

بسع أملي الكبير في أن نوسع قاعدة حوارنا حول المستقبل، أتصور أن نتمسك بمنطلقين استعير الصيغة المختصرة للتعبير عنهما من قائد وأديب!! في حديث للرئيس مبارك سمعته يقول: «دعونا نختلف لنأتلف»، وفي حوار عن الغربة قال الكاتب المسرحي المتميز الفريد فرج «أننا نغترب لنقترب» .. ولعلني لا أبالغ إذا ما ذكرت أن من أهم معوقات حوار المستقبل ما نعانيه من نقص في الاجتهاد لفهم «فقه» الاختلاف للإئتلاف والاغتراب للإقتراب.

• أن الدارس لمؤشرات التحولات المستقبلية الفاعلة في المجتمعات البشرية، يجد أن من بين أهم شفراتها كلمتين: التعددية والعالمية (أو الكوكبية كما يمكن أن تسمى) .. والتعددية تقتضي الوصول إلى صيغة للوجود المشترك، فإذا كانت التعددية هي مظهر الاختلاف، فإن صيغة الوجود المشترك الملائمة لكل مجتمع هي غاية الإئتلاف. أما العالمية فتتمثل في الانفتاح الجبري والاختياري على كل التجارب البشرية، بحكم ثورة المعلومات والاتصالات، وبعد الاغتراب الفكري لاستيعابها، تأتي ضرورة تطويع ما يصلح منها لظروفنا.

• ولا يفوتنا هنا ضرورة «تعريب الفكر المستقبلى»، ولا أعنى بالطبع وضع المقابلات العربية للمفردات الأجنبية المستخدمة فى الدراسات المستقبلية. لكننى أعنى بالدرجة الأولى تعريب المضمون بما يتلاءم وحلمنا المستقبلى، ولا يتنافر مع واقعنا الذى سنبدأ منه - رضينا أو أبينا - المسيرة نحو تحقيق هذا الحلم. وإعطاء مثال واحد قد يوضح بصورة أفضل ما أعنيه. أن التوظيف السياسى لشفرات المستقبل ليس مستبعداً، وأكاد أجزم أن التعددية مثلاً تستخدم بذكاء وشراسة لتكسير «الكتلة الشرقية»، والأخيرة حاولت استخدام مقولة الوجود المشترك لتتخفف من أعباء نفقات سباق التسلح وتعوض تخلفها التقنى. ولكن، ألا يمكن أن يعمل البعض على تكريس «اللبننة» تحت ستار أو شعار التعددية والوجود المشترك؟... أن التعددية تحتاج إلى اجتهاد قومى يبعد التجزر مضمونها عن التجزر والتجزئة. والعالمية فى ظل سياسة الوفاق، التى ستنهى خلافات «البيت الغربى»، وفى ظل تفاقم أزمة الديون العالمية قد تؤدى إلى تكريس أكبر لوضعية المراكز المتقدمة والكيانات الهامشية التابعة. وهنا يأتى دور التكامل العربى وحوار الجنوب - والجنوب وتشجيع المكون الأخلاقى فى الفكر المستقبلى العام، لمواجهة «الآثار الجانبية» لدواء العالمية.

• والحديث عن المستقبل يبدأ عادة باستجلاء ملامح الحلم القومى. هذه الملامح تبدو أكثر وضوحاً فى الأمم التى تعيش هذا العصر، وتبدو

أكثر قدرة على التكيف مع مؤشرات المستقبل فى مجتمع ما بعد الصناعة. أما الأمم التى تعانى من التخلف المتراكم، فأنها لاتعيش العصر وإنما تعايشه، ولذا يبدو حلمها القومى فى بعض الأحيان أكثر ضبابية وتعقيداً، وتسبب أوضاعها الصعبة فى وصفه بالطوباوية والمراهقة. فإذا كانت أمريكا تخشى فقدان الصدارة، أو صدارة الصدارة، وإذا كانت اليابان تشكل حلمها المستقبلى فى إطار فلسفتها العامة، التى تحاول «جاهدة» الحفاظ عليها، والمتمثلة فى الصدارة العالمية دون فقدان الهوية، وإذا كانت أوروبا - التى فقدت الصدارة فعلاً - تبدو أكثر تواضعاً، وتضع همها القريب فى توظيف إمكانات لتحقيق كيان اقتصادى وثقافى قوى يصعب تجاوزه، فما هى ملامح الحلم المستقبلى العربى؟.. المشكلة أمامنا، أننا فى ظل ظروف دولية أصعب وإمكانات تنظيمية أقل نحتاج إلى طرف من كل ذلك: الموقع الأكثر تقدما بين البشر، والذى يعوض احساسنا بالتخلف المزدوج، عن ماضينا المشرف من ناحية وعن العالم المتقدم من حولنا من ناحية أخرى، مع الحفاظ على هويتنا العربية والإسلامية بعمقها التاريخى وإمكاناتها المستقبلية التى تنتظر رفع الحظر عن اكتشافها، مع التوظيف الجيد لكل امكاناتنا المادية والثقافية لتحقيق هذا الحلم. ومن هنا تأتى الدعوة الملحة إلى الإهتمام «بعلم المستقبل»، وبنشر الدراسات المستقبلية القادرة على تقديم رؤية شاملة لصورة الغد القريب والبعيد وسبل المشاركة فى تشكيلهما، وتعدد منابر الحوار حولها، وتشجيع كل فكر إبداعى يقدم لنا

بدائل المستقبل، وحث المتخصصين على المساهمة الجادة بآرائهم عن البدائل المستقبلية المتاحة، ومناقشة «سيناريوهات» التغيير المطلوبة للإنطلاق. فى سبيل ذلك، دعونا نختلف لنأتلف، ونغترب لنقترب.

الخلاصة

عندما شرعت فى كتابة هذه الخلاصة ، تذكرت مايقوم به الأصدقاء فى مجال العلوم الإنسانية فى دراسات «تحليل المضمون» ولذلك قررت أن أصيغ عبارات الخلاصة من أكثر الكلمات تكراراً فى الكتاب وبالتالى تعبيرا عن مضمونه ، راجياً أن يحسب ذلك لصالح ماأسمه فى مقدمة الكتاب «بحوار الخلفيات»فها أنذا قد استفدت من الحوار مع والإقتراب من أصحاب الخلفيات الأخرى ، وأتمنى أن يكون قد وجدوا فى صفحاته مايفيدهم

تتلخص «الرسالة الحوارية»، التي يحملها هذا الكتاب فيما يلي:

• أن الدور الكبير الذي يلعبه العلم في أحداث التغير المتسارع في مختلف نواحي الحياة، السياسية والإقتصادية والإجتماعية والثقافية بوجه عام، يجب أن يكون حافزاً لدفع المشتغلين به للمشاركة في الجهود الخاصة بإستشراف المستقبل، في ضوء القدرات المتزايدة التي يضعها العلم بين أيدينا على طريق توجيهه وهندسته. ومن هنا تأتي أهمية متابعة المنجزات العلمية الجارية والمتوقعة، وتدارس آثارها المستقبلية.

• إذا كانت البيولوچيا هي المرشحة الأولى لتثوير حياة البشر في القرن الحادي والعشرين، مثلما فعلت الفيزياء في القرن الحالي، بالإضافة إلى كونها أقرب العلوم الطبيعية إلى العلوم الإنسانية، فإن الإنطلاق من خلفيتها سوف يساعد بصورة متزايدة على فهم الإنسان، ذلك الكائن البيولوچي الوحيد القادر على بناء الحضارات، وعلى هدمها. إن تلاقي هذه الخلفية مع الخلفيات المعرفية الأخرى، في محاولة لفك شفرة السلوك البشري؛ ومعرفة المزيد عن تاريخها التطوري، سوف يجعلنا أقدر على تربية أجيال من البشر تستطيع كتابة «تاريخ المستقبل»، بالصورة التي حلمت البشرية بها طويلاً ... الصورة التي لا يستطيعها إلا «الإنسان - الإنسان»!!!

• لا يمكن أن نتصور الإنطلاق من الخلفية العلمية بشكل عام، والبيولوچية بشكل خاص، للمشاركة في حوارات المستقبل، دون أن يقودنا الحديث إلى ذكر ما تقدمه هندسة الكائنات لهذا المستقبل من إمكانات، يمثلها ما أسميه بثورة التاءات الثلاثة: التكاثر - التوليف -

التصحيح. إن الآثار المجتمعية لهذه الثورة، تستلزم التوصل إلى دستور أخلاقى لتطبيقها. كما أن التكنولوچيا الحيوية الحديثة التى تقوم بناء عليها، لها من العوائد الإقتصادية، التى تؤهلها «لفرز» المتقدمين والمتخلفين فى عالم المستقبل، ما يدفعنا إلى المطالبة بتحديد أولوياتنا وتكوين كوادرنا، والدعوة إلى التنسيق العربى للدخول فى مضمارها، هى وغيرها من جبهات التقدم العلمى الداخلة فى تشكيل «صورة المستقبل».

• ولأن أية قدرة على التقدم، ومشاركة «المتقدمين» فى هندسة مستقبل البشرية، لا يمكن أن تتم دون تعليم جيد، فإن إدراك عوامل القصور فى واقعنا التعليمى، ودفع عناصر الأمل فى منظومته، والإتفاق المجتمعى حول إستراتيجية قومية لتطويره، يتم التوصل إليها بناء على دراسة مستقبلية جادة، كلها أمور حتمية لا يجب تسويفها. ولاشك أن التواصل مع تجارب الشعوب الأخرى فى هذا الشأن يعد أمراً حيوياً، خصوصاً وأن التغير المتسارع يدفع الجميع إلى تطوير التعليم بإستمرار على أن يتم ذلك بالإستفادة من «العام» دون إهمال «للخاص»، لأن العملية التعليمية تنبع دائماً من واقع مجتمعى معين، ولاينجح فيها التطوير على طريقة «تسليم المفتاح»، التى لا تصلح غالباً، حتى بالنسبة للكثير من حالات نقل التكنولوچيا.

• وإذا كان العلم والتعليم من أهم أدوات صنع المستقبل، فأن الإنتقال من الحديث عنهما إلى الحديث عن صورة المستقبل بشكل عام، بكل ما فيها من تيارات فكرية وسياسية وإقتصادية وإجتماعية، مهما

مثل بالنسبة لنا «نقلة نوعية»، إلا أنها تعد أيضاً «نقلة طبيعية». ومن أهم مميزات هذه النقلة التى يتبناها الكتاب، محاولة الجمع (ولا أقول التوفيق) بين النظرة الموضوعية (أو إن شئت، العلمية) وبين الإنتماء. إن التوفيق يعنى التنازل بصورة أو بأخرى، لكن محاولة عدم التنازل عن الموضوعية أو الإنتماء تستحق كل جهد. والصيغة التى ترددت فى أكثر من موضع، بعد عرض صورة المستقبل فى التسعينات، وملامحها العربية، وما طرأ عليها من متغيرات تستدعى تطويرها، إستندت فى مجملها على فكرة «التكيف المشرف». وطالبت بالإنسجام المنطقى مع دعاوى التعددية والتواجد المشترك والإعتماد المتبادل، مع تأكيد إمكانية إنجاز ذلك دون إلغاء لهويتنا الثقافية، أى «دون ذوبان أو عزلة».

• ولأنه لا معنى للحديث عن المستقبل دون الحديث عن التنمية، ولا حديث عن التنمية فى عالم اليوم دون التطرق لمعوقات التنمية فى الجنوب، وتأكيد أهمية تخطيها لصالح الشمال والجنوب معاً، فقد تحدثنا عن تاريخ التخلف، مطالبين بضبط إيقاع التنمية العالمى. وكان التركيز بالطبع على التنمية الشاملة والمتواصلة أو القابلة للإستمرار، حيث ذكرنا رؤية نقدية لبرنامج اليونسكو ولمبادرة ستوكهولم للأمن الكوكبى. وبعد ذلك طالبنا بمصالحة تنموية شاملة. إن هذه الرؤية الجنوبية ضرورية تماماً، وأرجو أن يحسبها القارىء لصالح ما ذكرته عن الجمع بين الموضوعية والإنتماء. ولعل المتفحص لمحتويات هذا الفصل، سيرى إننا نعتمد على الحس المستقبلى لمثقفى الشمال فى المساعدة على الإلتقاء بين الشمال والجنوب فى محاولات ضبط الإيقاع التنموى.

• أخيراً، فلعل القارىء يوافقنى على أن الموضوع لايحتمل وضع «نقطة» النهاية عند آخر جملة ببساطة وراحة ضمير!!! ولذلك كان ولابد من إضافة «بعض» الإجتهادات والمتابعات، حيث أرجو أن يضيف القارىء باستمرار بعضها الآخر، لتتم الرسالة الحوارية التى يحملها الكتاب. لقد طاف هذا الفصل فى إجتهاداته بأسباب فشل الكتلة الشرقية، وأزمة الدراسات المستقبلية فى توقعه. وتحدث عن الأعوام الأخيرة، التى يحمل كل منها من الأحداث، ما كان يشغل حقبة كاملة، وذكر تصوراً نظرياً عن شفرات المستقبل،، والإيديولوچيا الجديدة التى تطل برأسها، ثم عبر عن صعوبة التوصيف «المستقر» للتغير المتسارع، بما سمى «المابعدية». أما المتابعات فحملت عرضاً للمشاكل الكوكبية كما يراها رئيس جمعية مستقبل العالم ادوارد كورنيش، وتحدثت عن تغيير «التركيبة العمرية» للبشر، بزيادة المسنين، والتأثير المستقبلى لذلك. ثم طرحت رؤية لنشر الوعى المستقبلى، بناء على مايطرح فى الساحة من إقتراحات وأفكار .. مع الدعوة دائماً لإستمرار الحوار. إن البشرية تقف دائماً على أعتاب مستقبلات بديلة، مليئة بالفرص والمخاطر، ونشر الوعى المستقبلى وإثرائه بالحوار الواسع هما أفضل ضمان لسلامة الإختيار.

مصادر
للإستزادة والمتابعة

عندما يكون الحديث عن العلم وصورة المستقبل ، فلا يكفى ذكر بعض المصادر التى عاد إليها المؤلف ، أو حتى مايراه من مصادر ليستزيد القارىء من المادة العرفية الخاصة بالأجزاء التى تشد إنتباهه. إن المصادر فى هذه الحالة يجب أن تحمل دعوة إلى ، وتحريضاً على المتابعة ، ذلك أن حوار العلم والمستقبل سيظل مفتوحا إلى أن يرث الله الأرض وما عليها .

١ـ مصادر علمية عامة
٢ ـ مصادر بيولوجية
٣ ـ مصادر للفكر المستقبلى
٤ ـ مصادر متنوعة

١- مصادر علمية عامة

- كمرجع موسوعي ملائم للقارىء غير المتخصص يمكن ترشيح مجموعة:

The New Book of Popular Science,. Grolier

وهى من ستة أجزاء، تغطى العلوم الفيزيائية والطبيعية والتكنولوچيا.

- وبالنسبة للكتب المختصرة، التى تعرض الإنجازات الجديدة، يمكن ترشيح خمسة منهم إثنان مترجمان:

• بانجراتيوس باباكوستا (١٩٨٨) الرحلة الرائعة - مقدمة للعلوم والتقنيات الحديثة، ترجمة د. جاد إسحق - مركز الكتب الأردنى.

• دنيس فلانا جان (١٩٩٠) دليل المواطن فى العلم الحديث - ترجمة د. عادل جرار - مركز الكتب الأردنى.

أما الكتب الأخرى ففيهما كتابان لأشهر من قاموا بتبسيط العلوم، إسحق أزيموف (أو عظيموف كما ينطقها البعض حيث كان قبل هجرته إلى أمريكا من الأتحاد السوڤيتى، وقد توفى هذا العام) والكتابان هما:

. I. Asimov (1981) change, Coronet.

. I. Asimov (1981) The sun Shines bright. Granada.

والكتاب الثالث هو المزمع ترجمته فى هذه السلسلة (أنظر المقدمة):

. R. Brennan (1990) Technological Literacy for 1990. s. Horyer Perennial.

- وبالنسبة لفلسفة العلم، التى تعرض لها أحد المقالات، فمن أشهر مراجعها كتاب كون عن بنية الثورات العلمية؛ الذى ترجمه من قبل د. ماهر عبد القادر.

• T. Kuhn (1970) The structure of scientific revolution, Chicago.

- أما متابعة المنجزات العلمية والتكنولوچية المتلاحقة، فلا تكون إلا بقراءة المجلات العلمية المبسطة أو المتخصصة. وسنكتفى هنا بالطبع بذكر النوع الأول. من المجلات الإنجليزية المشهورة:

Scientific American.

Omni.

Popular Science.

والأولى تصدر منها طبعة عربية تحت اسم (العلوم) عن مؤسسة الكويت للتقدم العلمى. بالأضافة إلى ذلك يمكن متابعة مجلة (العلم) التى تصدرها أكاديمية البحث العلمى بمصر، و (العلم والتكنولوچيا) التى يصدرها معهد الإنماء العربى، وكذلك (العلم والحياة) التى تصدرها اليونسكو، و (آفاق علمية) التى تصدرها مؤسسة شومان، و (المجلة العربية للعلوم) التى تصدرها جامعة الدول العربية .. إلخ.

٢ - مصادر بيولوچية

- من المصادر التى تعالج «البيولوچيا، والإنسان، والمجتمع» من وجهة نظر عامة، أو مع التركيز على النواحى الوراثية، ما يلى:

- A. Baer (1977) Heredity & Society, Macmillan.
- G. Stine (1977) Biosocial Genetcis, Macmillan.
- F. Vogel & A. Motulsky (1979) Human Genetics, Springer Verlag.
- E. Wilson (1975) Sociol Biology, Blknap.
- ل. ايرمـــــان، أ. بارســــونز (٣٨٩١) وراثة وتطور السلوك - ماكجروهيل (ترجمة د. أحمد شوقى وآخرون). ولعل هذا الكتاب هو الكتاب المتخصص الوحيد الموجود بالعربية فى هذا المجال.

- وبالنسبة للحتمية البيولوچية، التى أثارتها كتابات كثيرة، من بينها كتاب «ولسون» المذكور سابقاً، تتعدد المراجع التى تتبنى وجهات النظر المؤيدة والمعارضة، ومنها:

- K. Lorenz (1977) Behind the Mirror, Methuen.
- س. روز وآخـــرون (١٩٩١) علم الأحياء والأيديولوچية والطبيعة البشرية - سلسلة عالم المعرفة (ترجمة د. مصطفى فهمى).

- ومن الكتب التى طبقت نظرية المباريات على التطور. الكتاب التالى:

- J. Smith (1982) Evolution and the theory of games, Cambridge.

– وتوجد فكرة وحدات التوارث الحضارى (الميمات)، فى مقابل الچينات كوحدات للتوارث البيولوچى، فى كتاب دوكنز الشهير:

• R. Dawkins (1977, 1989) The Selfish gene, Oxford.

– أما قائمة الهندسة الوراثية، وما أحدثته إنجازاتها من آثار، وواقعها فى منطقتنا، فهى طويلة كما هو متوقع؛ نذكر منها:

• G. Nossal (1985) Reshaping Life, Cambridge.

• J. Rifkin(1983) Algeny, Viking

• D. Suzuki & C. Knudston (1988) Genethics, AP.

• د. بينز (١٩٩٠) الهندسة الوراثية للجميع – الهيئة العامة للكتاب (ترجمة د. أحمد مستجير).

• س. ياشنسكى (١٩٩٠) هندسة الحياة (العصر الصناعى للبيوتكنولوچيا) الهيئة العامة للكتاب (ترجمة د. أحمد مستجير) .

وهنالك ورقتان أعددتهما عن هذا الموضوع هما:

• A. Shawky (1987) the Biotechnological Gap in the Arab World, International Symposium on Science, Technology & Development, New Delhi.

• أحمد شوقى (١٩٨٩) التكنولوچيا الحيوية فى مصر: الواقع والآفاق – ندوة نقل التكنولوچيا – مركز الدراسات السياسية بجامعة القاهرة (العريش، ديسمبر ١٩٨٩).

• وللإستزادة، يمكن أيضاً الرجوع إلى الكتيب الذى أعدته الجمعية المصرية للعلوم الوراثية، عن أول ندوة عن الهندسة الوراثية فى مصر، ويطلب من قسم الوراثة بكلية الزراعة - جامعة القاهرة. كما يمكن أيضاً طلب المطبوعات الخاصة بالندوات التى نظمها إتحاد مجالس البحث العلمى العربية، منذ ١٩٨٥، وحتى الآن.

• وبالنسبة للمتابعة، فبالإضافة إلى المجلات العلمية العامة والمتخصصة، تعد أفضل مصادر المتابعة، النشرة التى تصدرها اليونيدو تحت إسم : Genetic Engineering Monitor.

٣ - مصادر للفكر المستقبلى

- دون إدعاء لأى حصر للمصادر الأجنبية أو العربية، أورد قائمة بما توفر لى وأفادنى، مبتدئاً ببعض أدبيات الفكر المستقبلى المشهورة:

- D. Bell (1973) the Coming of Post Industrial Socielty Heinmann.
- A. Clarke (1986) July 20, 2019, Sereudis Omni.
- K. Duchwald (1990) Age Wave, Bantam.
- J. Naisbitt (1982) Megatrends, Futura.
- J. Naisbitt & P. Aurdene (1990) Megatrends 2000, Avon.

(توجد له طبعة بالعربية، ليست لدى بيانات كافية عنها).

- H. Stewart (1989) Recollecting the Future, Dow Jones.
- A. Toffler (1970) Future Shock, Pan

(توجد له طبعة بالعربية، ترجمة الأستاذ محمد على ناصف، وأهدانى مشكوراً نص الترجمة).

- A. Toffler (1980) The Third Wave, Pan.
- A. Toffler (1985) The Adaptive Corporation, Bantam.
- A. Toffler (1990) Power Shift, Bantam.

- ومن الكتب المترجمة بالعربية أيضاً:

• أ. بوفر (١٩٨٨) بناء المستقبل - المؤسسة العربية للدراسات والنشر (ترجمة اكرم ديرى وبسام العسلى).

• ل. بولدنج (١٩٨٥) مغزى القرن العشرين - الهيئة العامة للكتاب (ترجمة عبد الحميد الجمال).

• و. هالاسى الصغير (١٩٧٦) القرن ٢١ - الهيئة العامة للكتاب (ترجمة: د. محمد البدرى).

• ف. مايور (١٩٩٠) نظرة فى مستقبل البشرية - الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العلمية (ترجمة: د. محمود مكى).

- وبالنسبة للمتابعة، فمع قراءة المجلات العربية التى تهتم بالفكر المستقبلى (إستراتيچياً، الفكر الإستراتيچى العربى، عالم الفكر، الفكر العربى المعاصر، السياسة الدولية، مستقبل العالم الإسلامى، المستقبل العربى، الوحدة، منبر الحوار ... الخ)، يمكن الإطلاع على التقارير والمطبوعات التى تصدر عن المراكز السياسية والإستراتيچية (مركز الأهرام، مركز دراسات الوحدة العربية، مركز جامعة القاهرة، منتدى الفكر العربى، منتدى العالم الثالث ... إلخ). وهنالك عدد كبير من الكتب التى صدرت بناء على مشروعات كبيرة لإستشراف المستقبل العربى، خاصة أنشطة بعض المراكز المذكورة، كما أشير تحديداً إلى التقرير الإستراتيچى العربى الذى يصدره مركز الأهرام سنوياً، والذى إكتسب ثقلاً كبيراً فى السنوات الأخيرة.

– هذا بالنسبة للغة العربية، أما المتابعة الخاصة بالمصادر الأجنبية، فمن أهم مصادرها قراءة التقارير الخاصة بالمراكز الإستراتجية «لمن يتيسر» له ذلك، وبالذات ذات التوجه الكوكبي، مثل تقارير نادى روما، الذى يتضح من إسم أخرها هذا التوجه المذكور:

Club of Rome (1991) The First Global Revolution, Pantheon.

ومن المجلات التى تتميز بحيوية خاصة فى متابعة الفكر المستقبلي، مجلة Futurist، التى تصدرها جمعية مستقبل العالم. ويلاحظ القارىء أننى رجعت إليها فى ثلاثة مواضع من الكتاب.

٤ - مصادر متنوعـة

– فى التعليم: بالإضافة إلى ماجاء فى البحث، الذى قدم إلى «المؤتمر القومى للتعليم – القاهرة ١٩٨٧)، يمكن الإشارة إلى:

• A. Bloom (1987) the Closing of the American Mind, Simon & Schuster.

• ف. كومز (١٩٨٦) أزمة التعليم فى العالم المعاصر من منظور الثمانينات – دار المريخ (ترجمة: د. محمد خيرى حربى وآخرون).

• أشرنا أيضاً إلى مشروع مستقبل التعليم فى الوطن العربى، الذى قام به منتدى الفكر العربى بعمان،، وأصدر العديد من الكتب من بينها الدراسة المستقبلية الآتية:

ضياء زاهر (١٩٩٠) كيف تفكر النخبة فى تعليم المستقبل – منتدى الفكر العربى.

• وضمن الجهود الشعبية العديدة للحوار حول إصلاح التعليم، دعت الهيئة القبطية الإنجليزية إلى ندوة قدمت فيها ورقة العمل التالية:

أحمد شوقى، ضياء زاهر (١٩٩٢) دور المشاركة الشعبية فى إصلاح التعليم فى مصر – ورقة عمل – الهيئة القبطية الإنجيلية، فبراير ١٩٩٢.

• وتصدر اليونسكو مجلة «مستقبليات» التى تعالج الشئون التربوية والتعليمية – لاحظ الأسم الذى يدل على صلة التعليم بالمستقبل، فهو إسم موفق تماماً. وهى مجلة تصلح للمتابعة من منظور كوكبى.

– يجىء ذكر الأصول الجنوبية للحضارة البشرية كثيراً، ويذكر فى معرض ذلك الكتاب التالى:

• M. Bernal (1986) Black Alhena, Free Association.

– أما فى الجزء الخاص بالتنمية، فقد ذكرت مدرسة التبعية، ومن الكتب التى توضح الآراء المختلفة حولها مما يلى:

• سمير أمين (١٩٧٤) التطور اللامتكافىء – دار الطليعة.

• ف روزنبرج، ل. بيردزل (١٩٨٦) الغرب وأسباب ثرائه – دار الفكر العربى (ترجمة: د. صليب بطرس).

• إبراهيم شحاتة (١٩٨٧) برنامج للغد – دار الشروق.

– وبالنسبة للصعود الأمريكى، والفشل السوفيتى نذكر كتابى بريجنسكى الشهيرين؛ وكتاب جورباتشوف الأكثر شهرة، وقد نقلوا جميعاً إلى العربية:

• ز. بريجنسكى (١٩٨٨) بين عصرين – دار العربى (ترجمة: د. محجوب عمر).

• ز. بريجنسكى (١٩٨٩) الفشل الكبير – مركز الكتاب الأردنى (ترجمة: ميشيل سليمان).

• م. جورباتشوف (١٩٨٨) البريسترويكا – دار الشروق (ترجمة حمدى عبد الجواد).

- ولا يمكن أن نختتم المصادر دون ذكر أهمية المتابعة المستمرة للمجلات والجرائد ذات الطابع العالمى (أو الكوكبى إن شئت)، التى تجعلك تضع يدك على نبض الأحداث. وإن كان من الضرورى كما هو الحال دائماً، إن نؤكد على الإلتزام «بالقراءة النقدية». من هذه المصادر أذكر: التايم، النيوزويك، الإيكونومست، والتايمز، الهيرالدتريبيون ... إلخ. وكذلك الدوريات الأكثر عمقاً مثل فورين أفيروز وغيرها والقائمة طويلة، والمهم إمكانيات المتابعة التى علينا القيام بها، ما إستطعنا إليها سبيلاً!!!

عربية للطباعة والنشر
١٠٠٧ شارع السلام ـ أرض اللواء المهندسين
ت: ٣٠٣٦٠٩٨

رقم الإيداع : ٧٦٤١ / ٩٢